Beiträge zur Landschaftskunde des Ergolzgebietes.

Mit 3 Textfiguren und 13 Tafeln.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der hohen philosophischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

PAUL SUTER
von Arboldswil (Baselland).

Basel 1926
Druck von Emil Birkhäuser & Cie.

Beiträge zur Landschaftskunde des Ergolzgebietes.

Mit 3 Textfiguren und 13 Tafeln.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der hohen philosophischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

PAUL SUTER
von Arboldswil (Baselland).

Basel 1926
Druck von Emil Birkhäuser & Cie.

Genehmigt von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung der philosophischen Fakultät auf Antrag der Herren Professoren Dr. *H. Hassinger* und *E. Dürr.*

Basel, den 28. Januar 1925.

Prof. Dr. **A. Hagenbach,** Dekan.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Separatabdruck aus den
Mitteilungen der Geographisch-Ethnologischen Gesellschaft in Basel,
Band I. Jahrgang 1924–25.

MEINEN ELTERN

ZUGEEIGNET

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Vorwort VII

I. Einleitung . . . . . 1—6

A. Die Landschaft des Ergolztales . . . . . 1—4

B. Stand der Erforschung . . . . . 4—5

C. Methode und Ziel unserer Arbeit . . . . . 5—6

II. Beiträge zur Morphologie der jüngeren Talterrassen des Ergolzgebietes . . . . . 6—24

A. Stand der Erforschung . . . . . 8—10

B. Neue Beobachtungen . . . . . 10—24

1. Hochterrasse.
2. Terrasse der grössten Vergletscherung.
3. Niederterrasse.
4. Besprechung der Karte (Tafel IX).

III. Beiträge zur historischen Geographie . . . . . 24—200

A. Probleme und Methoden . . . . . 24—26

B. Quellen . . . . . 26—38

1. Die Meyerschen Karten.
2. Andere kartographische Quellen.
3. Ansichten und Bilder.
4. Das Landschaftsbild des 17. und 18. Jahrhunderts im Spiegel der beschreibenden Literatur.

C. Veränderungen des Landschaftsbildes seit 1680 . . . . . 38—200

a) Veränderungen des Reliefs . . . . . 38—57

I. Natürliche Veränderungen des Reliefs . . . . . 38—44

1. Berg-, Felsstürze und Sackungen.
2. Bodenrutschungen.
3. Andere Bodenbewegungen.

II. Künstliche Veränderungen des Reliefs . . . . . 44—57

1. Erdbewegungen zum Zwecke des Bergbaues.
2. „ zur Gewinnung von Baumaterialien.
3. „ zugunsten des Verkehrs.
4. „ zum Zwecke der Landwirtschaft.

b) Veränderungen der Gewässer . . . . . 57—77

I. Quellen und Brunnen . . . . . 57—62

II. Die fliessenden Gewässer . . . . . 62—65

1. Geradelegungen.
2. Korrektionen des Gefälles.
3. Uferschutz.

Seite

III. Die stehenden Gewässer . . . . . 65—77

Künstliche Weiher um 1680 . . . . . 66—73

1. Die obrigkeitlichen Fischweiher.
2. Die übrigen Fischweiher.
3. Die Feuerweiher.
4. Zierweiher in Gartenanlagen.
5. Mühleweiher.
6. Hanfrözen und Teuchelweiher.
7. Weiher zu Verteidigungszwecken.

Künstliche Weiher um 1923 . . . . . 73—77

1. Fischzuchtanstalten und Fischweiher.
2. Feuerweiher.
3. Mühlen- und Fabrikweiher.
4. Eisweiher.
5. Weiher als Zieranlagen in Gärten und zu Badezwecken.

c) Veränderungen des Waldes . . . . . 77—96

1. Einleitendes.
2. Waldverhältnisse um 1680.
3. Waldverhältnisse der Gegenwart.
4. Resultate der Vergleichung.
5. Ursachen der Veränderungen des Waldareals.

d) Veränderungen der Weiden . . . . . 96—105

1. Die Weidewirtschaft um 1680.
2. Die heutige Weidewirtschaft.
3. Resultate der Vergleichung.

e) Veränderungen des bebauten Landes . . . . . 105—138

I. Wirtschaftssysteme . . . . . 106—113

II. Betriebszweige und Kulturarten des Landbaues . . . . 113—134

1. Ackerbau.
2. Gras- und Viehwirtschaft.
3. Rebbau.
4. Obstbau.

III. Grundbesitzverhältnisse . . . . . 135—138

f) Veränderungen der Grenzen . . . . . 138—142

1. Gemeindegrenzen.
2. Aemtergrenzen.
3. Kantons- und Landesgrenzen.

g) Veränderungen der Verkehrswege . . . . . 142—160

I. Das Ergolzgebiet als Verkehrslandschaft . . . . . 142—143

II. Verkehrswege um 1680 . . . . . 143—155

A. Strassen.
B. Brücken.
C. Das Wesen des Verkehrs.

III. Verkehrswege der Gegenwart . . . . . 155—159

A. Strassen.
B. Eisenbahnen.

IV. Die Veränderungen der Verkehrswege . . . . . 159—160

h) Veränderungen des Siedlungsbildes . . . . . 161—200

Seite

I. Die Siedlungstypen der Landschaft . . . . . 162—171
1. Burgen und Klöster.
2. Städte.
3. Dörfer.
4. Weiler.
5. Einzelhöfe.

II. Lage der Siedlungen . . . . . 171—176
1. Geländelage.
2. Hydrographische Lage.
3. Höhenlage.
4. Klimatische Lage.
5. Verkehrslage.

III. Form und Grösse der Siedlungen . . . . . 176—178

IV. Volksdichte und Siedlungsdichte . . . . . 178—186
1. Volksdichte.
2. Siedlungsdichte.
3. Volks- und Siedlungsdichte in ihren Beziehungen.

V. Wirtschaftlicher Charakter der Siedlungen . . . . . 186—191

VI. Bautypus . . . . . 191—197
1. Bemerkungen über die Hausformen von 1680.
2. Der Bautypus der Einzelhöfe.
3. Die Dorfbilder 1680 und 1923 in ihrer landschaftlichen Erscheinung.

VII. Wüstungen . . . . . 197—198

VIII. Tabellen . . . . . 199—200

IV. Zusammenfassung . . . . . 201—203
A. Beiträge zur Morphologie.
B. Beiträge zur historischen Geographie.

V. Literaturverzeichnis . . . . . 203—209
A. Quellen und Bearbeitungen.
B. Karten.

Beilagen.

Tafel I—VIII. 17 Reproduktionen betr. Siedlungs- und Landschaftsbild des Ergolzgebietes 1680 und heute.

Tafel IX. Morphologische Skizze der jüngeren Talterrassen im Ergolzgebiete. 1 : 125 000.

Tafel X. Verbreitung der Weiher, des Waldes und der Reben im Ergolzgebiete 1680. 1 : 125 000.

Tafel XI. Verbreitung der Weiher, des Waldes, der Weiden und der Reben im Ergolzgebiete 1923. 1 : 125 000.

Tafel XII. Flurplan des Schlossgutes Wildenstein, 1681 und 1923. 1 : 10 000.

Tafel XIII. Veränderungen des Siedlungsbildes im Ergolzgebiet 1680—1923. 1 : 80 000.

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit ist in der geographischen Anstalt der Universität Basel entstanden. Sie wurde durch Herrn Prof. Dr. *H. Hassinger* angeregt und unter seiner Leitung ausgeführt. Ich möchte meinem hochverehrten Lehrer für die mannigfachen Ratschläge und für das grosse Interesse, das er meiner Untersuchung stets entgegenbrachte, an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Bei der Ausarbeitung des Stoffes war ich oft auf die Gefälligkeit staatlicher Institute und privater Personen angewiesen. Ihnen allen schulde ich vielen Dank.

Die Verwaltung des Staatsarchives Baselland gestattete mir in zuvorkommender Weise die freie Benützung ihres reichhaltigen kartographischen und historischen Quellenmaterials. Die Leitungen der Universitäts-Bibliothek Basel, der Kantonsbibliothek Baselland, der Staatsarchive Basel und Solothurn überliessen mir weitere handschriftliche Quellen zur Benützung. Den kantonalen Forstämtern Baselland und Solothurn bin ich für verschiedene Anregungen und Ratschläge verbunden. Von den Herren Professoren Dr. *A. Buxtorf* und *C. Schmidt †* wurde mir die Benützung ihrer Privatbibliotheken gestattet. Die Herren Prof. Dr. *E. Dürr* und Pfarrer Dr. *K. Gauss* förderten meine Untersuchung durch mehrere wertvolle Auskünfte.

Die Drucklegung der Arbeit in ihrem vollen Umfange konnte nur mit Hilfe einer namhaften staatlichen Subvention möglich gemacht werden. Ich möchte nicht versäumen, dem h. Regierungsrat und dem h. Landrat meines Heimatkantons Baselland für ihr schönes Entgegenkommen den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Endlich erfülle ich die angenehme Pflicht, der Geographisch-Ethnologischen Gesellschaft in Basel für die Aufnahme der vorliegenden Publikation in ihre erstmals erscheinenden „Mitteilungen“ bestens zu danken.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548825_0080

Beiträge zur Landschaftskunde des Ergolzgebietes

von

Paul Suter.

I. Einleitung.

A. *Die Landschaft des Ergolztales.*

Das Flussgebiet der Ergolz, mit dessen Untersuchung sich die vorliegende Arbeit beschäftigt, wird dargestellt auf den Blättern 8, 10, 28, 29, 30, 31, 34, 97, 99, 146, 147, 148, 149, 150 des Topographischen Atlas der Schweiz 1: 25000 und auf dem Überdruckblatt Aarau der Topographischen Karte der Schweiz 1:100000. Der höhere südliche Teil unseres Gebietes liegt an der Nordflanke des Schweizer Kettenjura, der niedrigere nördliche erstreckt sich durch den vorgelagerten zerschnittenen Tafeljura bis an die Furche des Rheintales, wo es sich bei Basel in die oberrheinische Tiefebene öffnet.

Wenn der Beobachter im Anstieg über die steilen Terrassenränder des Rheintales oberhalb Basel den Fuss der waldigen Juraberge erreicht, findet er hier allerdings keine geschlossene Tafel vor. Die treppenförmige Herausbildung von Schichtstufen und die Abrundung der Hochflächen zu sanften Rücken lassen den Namen des Tafeljura für die dem Rheine zugewandten Teile des Gebietes nicht gerechtfertigt erscheinen. Erst weiter im Süden zeigt sich die Tafel ausgeprägter, die Höhen liegen in einer ebenen, ruhigen Fläche, über die kein Berg der Umgebung ragt. In blauer Ferne schliesst der dunkle Wall der Brandungsketten des Faltenjura das Landschaftsbild ab. Muntere Bächlein haben in jenen Höhen ihren Ursprung. In vielen gleichgerichteten, Süd-Nord verlaufenden, engen, steilhaldigen Tälern streben sie durch saftige Matten und an schmucken Dörfern vorbei, der Ergolz zu. Diese entspringt selbst als kleiner Wasserlauf in der östlichsten Einsattlung des Basler Kettenjura, sammelt auf ihrem weiten Wege die ver-

schiedenen Zuflüsse und führt sie durch ihre breite, dichtbesiedelte Talsohle in gewundenem Laufe dem Rheine zu.

Die vorstehende kurze Charakteristik des Gebietes macht uns klar, dass es weder geologisch noch morphologisch als Einheit anzusprechen ist. Wie das benachbarte, weiter östlich liegende Sisselntal vereinigt es in Tafel- und Kettenjura zwei völlig ungleiche Formelemente. Auch hinsichtlich der klimatischen Verhältnisse ist das Ergolztal zu klein, um als selbständige Klimaprovinz behandelt zu werden.

Umfasst unser Flussgebiet auch nur Ausschnitte von zwei grösseren morphologischen und geologischen Einheiten, so gibt ihm seine Stellung als Talsystem mit einander zugewandten Abdachungen doch den Charakter der landschaftlichen Einheit. Jeder Talgau ist eine solche, sofern nicht sperrende Engen diesen Raum zergliedern. Im Talgau der Ergolz werden nicht nur die genannten Voraussetzungen für eine landschaftliche Einheit erfüllt; wirtschaftliche und verkehrsgeographische Lagebeziehungen verstärken überdies noch die Eigenart dieses Lebensraumes. Schon zur Römerzeit wurde seine natürliche Durchgängigkeit für die Verbindung der oberrheinischen Tiefebene mit der langgestreckten Senke des Schweizer Mittellandes ausgenützt. Auch das an der Gabelung rheinischer Land- und Wasserwege liegende Basel war in der Folge bestrebt, sich diese wichtige Durchgangslandschaft zu sichern. Die Tatsache, dass mit kleinen Ausnahmen das ganze Gebiet unter seine Herrschaft kam, spricht ebenfalls für den einheitlichen Zug der Landschaft. Das mehrere Jahrhunderte andauernde Regiment der Stadt verleiht wiederum den Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrsverhältnissen des Gebietes manche Eigenart. Der Zusammenhang zwischen natürlicher Landschaft und politisch gewordenem Gebiet drückt sich äusserlich am deutlichsten darin aus, dass sich die politischen Grenzen vielfach an die natürlichen der wasserscheidenden Höhen anlehnen. Diese Übereinstimmung könnte auch etwa den Geographen verlocken, die Abgrenzung des zu behandelnden Gebietes überhaupt mit der politischen Grenze vorzunehmen. Damit hätten wir wohl für eine rein historische Darstellung das Richtige getroffen, aber nicht für eine geographische. Die landschaftliche Einheit des Ergolzgebietes wäre mit willkürlich begrenzten Teilen des Birs- und Birsigtales zusammengefügt worden zu einem Flickwerk, dessen Teile vollständig verschiedene Lagebeziehungen unterhalten. Deshalb wurde die politische Abgrenzung fallen gelassen und die durch die Natur gegebene Wasserscheide als Grenzlinie vorgezogen. Diese ist überdies für ein Flussgebiet

die einzig mögliche Abgrenzung. Zwar könnte man vom morphologischen Standpunkt gegen ihre Verwendung im Jura Einwände erheben, da die oberflächliche Wasserscheide nicht mit der wirklichen, durch das Schichtfallen bedingten übereinstimmt; aber da es sich für uns um den Grenzsaum einer Landschaft, die historisch-geographisch betrachtet werden soll, und nicht um linienhafte Abgrenzung eines Flusseinzugsgebietes handelt, fallen diese Bedenken dahin.

Der Verlauf der Wasserscheide wurde an Hand der 10 m Isohypsen der Siegfriedkarte festgestellt. In Fällen, wo keine ausgeprägten Kämme und Rücken vorhanden waren, gab eine persönliche Begehung des Gebietes den gewünschten Aufschluss.

Folgen wir der Abgrenzung im einzelnen, so finden wir im Norden eine etwas unruhig gestaltete Grenzlinie. Sie ist dadurch bedingt, dass in dieser dem Rheintal zugewandten Landschaft die Zerschneidung durch die abtragenden Kräfte schon sehr weit vorgeschritten ist. Etwas problematisch war die Festlegung der Grenze im Mündungsgebiete, wo viele Wasserläufe, ohne den Rhein oberflächlich erreichen zu können, in den Schotterfeldern versickern. Auch die Plateauflächen im Osten setzten der Abgrenzung infolge ihrer geringen Reliefenergie und Verwandtschaft mit den nächstliegenden Gebieten mancherlei Schwierigkeiten entgegen. Hier wie dort konnte dank der Isohypsenzeichnung wenigstens eine theoretische Lösung gefunden werden.

Eine Übereinstimmung der politischen mit der natürlichen Grenzscheide zeigt sich im nördlichen Teile nur in einzelnen Fällen. So wird ein kleines Stück aargauischen Territoriums (Olsberg) zu unserem Gebiete einbezogen. Hingegen mussten die basellandschaftlichen Gemeinden Nusshof, Wintersingen, Buus und Maisprach, welche unmittelbar zum Rhein entwässern, von unserer Betrachtung ausgeschlossen werden. Bei den genannten Gemeinden fallen aber die politischen Grenzen in der Richtung des Ergolztales grösstenteils mit der Wasserscheide zusammen. Klarer liegen die Verhältnisse im Süden. Hier bilden die steilen Gräte und Flühe der Hochketten eine uns willkommene, auch im Landschaftsbilde hervortretende Scheide, welche fast restlos der politischen entspricht. Nur bei dem solothurnischen Territorium Wisen, das infolge verwickelter Rechtsverhältnisse von Basel an Solothurn überging und bei der basellandschaftlichen Gemeinde Langenbruck unterscheiden sich naturgegebene und politische Grenze. Bei Langenbruck handelt es sich um eine Ausstülpung des baslerischen resp. froburgischen Machtbereiches in das Flussgebiet der Aare, wobei dieser Siedlung im Durchgangsverkehr

(Deutschland-Italien) hohe Bedeutung zukam. Im Westen des Gebietes quert die Grenzlinie die verwickelt gebauten Ketten und Klippen des Faltenjura, lässt die basellandschaftliche Dorfsiedlung Bretzwil abseits liegen und erreicht das Gempenplateau, dessen Schichtstufe sie entlang läuft. In diesem Abschnitte ist die Wasserscheide zugleich orographische und geologische Grenze, indem hier die mergelige argovische Fazies des Malm in die kalkige raurakische Stufe übergeht. So konnte sich im westlichen Teile dank der Beschaffenheit des Rauracien die mächtige Schichtstufe des Gempenplateaus entwickeln, während östlich davon die wenig mächtigen und nicht widerstandsfähigen Schichten längst der Abtragung anheim gefallen sind. Politisch gehören allerdings das ganze Gempenplateau und sein östlicher Steilabfall zum Kanton Solothurn. Dieser hatte schon im Mittelalter in richtiger Erwägung der Wichtigkeit dieses Gebietes expansiv über den Hochjura hinweggegriffen und sich im nördlichen Vorlande festgesetzt.

B. *Stand der Erforschung.*

Infolge der unmittelbaren Nähe und ehemaligen politischen Zugehörigkeit zur Universitätsstadt Basel wurde das Ergolzgebiet verhältnismässig früh wissenschaftlich durchforscht. Zahlreiche geologische Untersuchungen haben den inneren Bau der Landschaft aufgeklärt. Von entscheidendem Einflusse für das Verständnis der tektonischen Verhältnisse waren auch die beiden Juradurchstiche, von denen besonders der des Hauenstein-Basistunnels eine eindeutige Erklärung des Faltungsvorganges zur Folge hatte. Die ersten grundlegenden Arbeiten stammen von den Senioren der Jurageologie P. Merian und A. Müller. F. Mühlberg und A. Buxtorf war es beschieden, die tektonischen Probleme, soweit wir heute sehen können, zu einer allgemein anerkannten Lösung zu bringen. Die geologische Kartierung ist zum Teil abgeschlossen, zum Teil noch im Gange. F. Machatschek gab in seiner Monographie des Schweizer Jura erstmals eine Darstellung der morphologischen Verhältnisse. G. Braun untersuchte die Entwicklung der Oberfläche der Juratafel und trug zur Erforschung der Talgeschichte des Rheintales oberhalb Basel bei. In neuester Zeit stellte R. Fluck in der geographischen Anstalt der hiesigen Universität eine Arbeit über den schweizerisch-französischen Jura und seine Flussdichte fertig. Über die Siedlungen gibt eine im Rahmen des nordschweizerischen Jura ausgeführte Untersuchung von E. Schmidt Aufschluss. Daselbst

ist auch eine Schilderung der Landschaft geboten, sodass sich diese für uns erübrigt. O. Frohnmeyer behandelte im Gebiete des Gempenplateaus den Wandel der Natur- und Kulturlandschaft in den letzten Jahrhunderten. Eine Monographie über die klimatischen Verhältnisse des Gebietes existiert bis heute nicht, hingegen haben A. Riggenbach und W. Bührer einzelne Fragen bearbeitet. Das gleiche gilt auch für die Pflanzendecke; hier verdanken wir H. Christ Beiträge über das Pflanzenleben und die Nutzpflanzen, während A. Binz eine Flora des Gebietes fertigstellte. Eine grosse Zahl älterer und neuerer Veröffentlichungen orientieren über die historischen und wirtschaftlichen Verhältnisse. Um eine Wiederholung zu vermeiden, wird die betreffende Literatur jeweils bei den einzelnen Kapiteln nach Stoffgebieten angeführt werden.

C. *Methode und Ziel unserer Arbeit.*

Vorstehender Überblick zeigt, dass die geographischen Verhältnisse des Gebietes bereits in mannigfacher Hinsicht eine Bearbeitung erfahren haben. Diese ist aber nicht gleichmässig. Wer zur Zeit eine zusammenfassende landeskundliche Darstellung geben wollte, müsste u. a. besonders auf dem Gebiete der historischen Landschaftskunde noch umfangreiche Vorarbeiten erledigen. Diesen Mangel an allseitiger Behandlung des Stoffgebietes möchte die vorliegende Arbeit beheben helfen. Sie sucht die morphologische Kenntnis der Landschaft in bezug auf die jüngere Talgeschichte der Ergolz zu ergänzen, aber ihr Schwergewicht liegt auf dem historisch-geographischen Gebiet. Der glückliche Zufall, dass aus dem 17. Jahrhundert (1680) eine vorzügliche kartographische Quelle vorhanden ist, verlockte zu einer Behandlung nach dieser Seite. Es wird versucht werden, das Landschaftsbild von 1680 zu rekonstruieren und mit dem gegenwärtigen zu vergleichen. Die festgestellten Veränderungen sollen auch nach Möglichkeit erklärt werden, um das heutige Landschaftsbild verständlicher zu machen.

Ähnliche Untersuchungen wurden bereits einige in der Schweiz ausgeführt. Die Entwicklung des Schweizer Landschaftsbildes verfolgt in grossen Zügen E. Brückner in seiner Rektoratsrede[1]). H. Walser[2]) untersuchte an Hand der trefflichen Karte von

[1]) Brückner, E., Die schweizerische Landschaft einst und jetzt. Rektoratsrede 1899. 17. Jahresbericht der Geogr. Ges. Bern 1898/1899.

[2]) Walser, H., Veränderungen der Erdoberfläche im Umkreis des Kantons Zürich seit der Mitte des 17. Jahrhunderts. 15. Jahresbericht der Geogr. Ges. Bern 1896.

J. C. Gyger die Veränderungen der Erdoberfläche im Kanton Zürich seit der Mitte des 17. Jahrhunderts (1667), wobei er sich in seiner Arbeit auf Veränderungen der stehenden Gewässer, des Waldes und der Reben beschränkte. H. Wegelin[1]) führte eine ähnliche Untersuchung im Kanton Thurgau durch. Er berücksichtigt ausser den Veränderungen von Gewässern, Wäldern und Reben die Entwicklung der Kantonsgrenzen und der das Wasser benützenden Gewerbe. A. Roemer[2]) endlich ging den Veränderungen im unteren Linthgebiete nach. Seine Darstellung der Verhältnisse vor und nach der Linthkorrektion spricht für den grossen Einfluss des Menschen in der Umgestaltung der Natur- zur Kulturlandschaft.

Die vorliegende Arbeit stellt sich zur Aufgabe, den Karteninhalt der Meyerschen Pläne mit Zuhilfenahme zeitgenössischer beschreibender Literatur und etwelcher Archivalien möglichst allseitig zu verwerten, um ein getreues Abbild der Topographie in der letzten Hälfte des 17. Jahrhunderts zu entwerfen. Durch Vergleich dieses Augenblickszustandes mit dem heutigen Landschaftsbilde behandeln wir ein Problem der historischen Länderkunde. Das erstrebenswerte Ziel einer abgerundeten, erschöpfenden landeskundlichen Darstellung wird damit allerdings nicht erreicht; wir geben uns aber zufrieden, einige Bausteine zum Ganzen beigetragen zu haben. Von diesem Gesichtspunkte aus besehen, fallen die im nächstfolgenden Kapitel der Arbeit angeführten neuen Beobachtungen auf dem Gebiete der Morphologie der jüngeren Talterrassen nicht aus dem Rahmen heraus, obwohl es sich hier um Tatsachen handelt, welche mit den historisch-geographischen Ausführungen in keinem näheren Zusammenhange stehen.

II. Beiträge zur Morphologie der jüngeren Talterrassen des Ergolzgebietes.

Wenn wir von irgend einer Anhöhe das untere Tal der Ergolz überblicken, so fällt uns die horizontale Ausdehnung einzelner Geländestufen, welche treppenförmig übereinander liegen, auf. Diese Stufen treten hier noch besonders hervor, indem ihre Eben-

[1]) Wegelin, H., Veränderung der Erdoberfläche innerhalb des Kantons Thurgau in den letzten 200 Jahren. Mitt. der Thurg. Nat. Ges. Heft 21. Frauenfeld 1915.

[2]) Roemer, A., Durch Natur und Kultur bedingte landschaftliche Veränderungen im untern Linthgebiete. Mitt. der Ostschweiz. Geogr. Commerz. Ges. 1917/18. St. Gallen 1918.

heiten von Siedlungen belebt werden. So breiten sich auf dem Niveau der Ergolz die industriellen Anlagen Nieder-Schönthals aus, Eisenbahn und Station liegen auf einer höheren Terrassenflur, auf der höchsten leistenförmigen Fläche dehnt sich Frenkendorf aus.

Das Landschaftsbild bekommt hier durch die Stufen- oder Terrassengliederung ein charakteristisches Gepräge. Wie steht es nun mit der wissenschaftlichen Beschreibung und Erklärung dieser Raumelemente? Ohne Zweifel haben wir darin Reste alter, ineinandergeschachtelter Talböden zu suchen. Mächtige, durch Abbaustellen blossgelegte Schottermassen sprechen für die Richtigkeit dieser Auffassung. Es liegen namhafte geologische und morphologische Arbeiten über die Genesis und Gliederung der diluvialen Terrassen der Schweiz vor, jedoch fehlt noch eine zusammenhängende Darstellung über sie in unserem und in dem benachbarten Gebiete. In den folgenden Ausführungen suchen wir den genannten Erscheinungen nach morphologischen Gesichtspunkten im Zusammenhang nachzugehen, um wenigstens für unser Gebiet ein Gesamtbild zu erstellen.

Die Anregung hiezu verdanke ich meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. H. Hassinger, unter dessen Leitung auf mehreren Exkursionen und Besprechungen viel zur Klärung der verschiedenen Fragen beigetragen wurde. An Hand weiterer eigener Feldaufnahmen und mit Verwendung der vorhandenen Literatur soll eine räumliche Darstellung der genannten Formen geboten werden (Karte). Ich beschränke mich allerdings auf die Beschreibung und Darstellung der jüngeren Terrassen, hoffe aber durch zukünftige Untersuchungen im Felde auch die älteren Talterrassen behandeln zu können.

In der Karte selbst ist nicht die Ausdehnung von Schotterablagerungen kartiert, sondern es sind die Grundrisse von Formelementen der Landschaft, nämlich die Terrassenflächen eingezeichnet, ohne Rücksicht darauf, ob die betreffenden Formen aus Schotter bestehen oder aus Fels. Unsere Karte ist daher keine geologische, sondern eine morphologische und will auch als solche bewertet werden. Die Einreihung der Terrassenstücke in das Terrassensystem erfolgte, wo keine Ablagerungen vorhanden waren, auf Grund des Kriteriums der Form und ihrer Höhenlage.

Als Ausgangspunkte kamen natürlich Ablagerungen in Frage, deren Charakter durch die bisherige Forschung eindeutig bestimmt worden war. Einer dieser festen Punkte ist die neuerdings durch Erweiterung des Burgeinschnittes bei Liestal er-

schlossene Moräne und ihr Übergang in Schotterablagerungen; die anderen Anknüpfungspunkte liegen ausserhalb des Gebietes im Rheintal. Die daselbst vorkommenden, schon erkannten Formen liessen sich im Ergolzgebiete durch Analogieschlüsse verfolgen.

A. *Stand der Erforschung.*

Im Zusammenhang mit der eiszeitlichen Vergletscherung erfuhren die Ablagerungen des Diluviums schon in der Frühzeit der geologischen Wissenschaft eine lebhafte Erörterung. Vor allem erregten die aus ortsfremden Materialien sich zusammensetzenden Moränen die Aufmerksamkeit der Forscher, während für die leistenartigen, den Talhängen folgenden Schotterterrassen lange Zeit keine Erklärung gefunden werden konnte, weil die Erscheinungen der eiszeitlichen Aufschotterung und Erosion noch nicht im Zusammenhang beobachtet wurden.

Die ersten Untersuchungen über die Diluvialbildungen in der weiteren Umgebung von Basel verdanken wir A. Gutzwiller[1]) und L. Du Pasquier[2]). Beide Arbeiten sind dank ihrer Zuverlässigkeit auch heute noch grösstenteils grundlegend. Für die neuere Forschung wirkten auch die Beobachtungen F. Mühlbergs[3]) auf dem Boden des Aargaus wegweisend. 1909 endlich schufen A. Penck und E. Brückner[4]) das grossangelegte Gemälde der eiszeitlichen Vergletscherung der Alpen, wobei sie auf der Literatur und eigenen Beobachtungen fussend die glazialen Erscheinungen des östlichen Alpenvorlandes mit jenen des Schweizer Mittellandes verglichen und daraus das bekannte System der vier Vergletscherungen ableiteten. In der Folge brachten A. Gutzwiller und E. Blösch[5]) neue, von den Ergebnissen Pencks und Brückners etwas abweichende Tatsachen, welche F. Mühlbergs Gedanken weiterführen, zur Diskussion. Darnach lassen sich

[1]) Gutzwiller, A., Die Diluvialbildungen der Umgebung von Basel. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 10, 1893/94.

[2]) Du Pasquier, L., Über die fluvioglazialen Ablagerungen der Nordschweiz. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz, 31. Lief. Bern 1891.

[3]) Mühlberg, F., Der Boden von Aarau. Festschrift zur Einweihung des neuen Kantonsschulgebäudes in Aarau, 1896.

[4]) Penck, A., und Brückner, E., Die Alpen im Eiszeitalter. Bd. 2. Leipzig 1909.

[5]) Blösch, E., Die grosse Eiszeit in der Nordschweiz. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz, N. F. Lief. 31. Bern 1911.

Gutzwiller, A., Die Gliederung der diluvialen Schotter in der Umgebung von Basel. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 23. 1912.

die Terrassensysteme nicht durchwegs mit den Moränenwällen der Eiszeiten in Verbindung bringen, wie dies im deutschen Alpenvorland der Fall ist. Es musste für diese Komplikation eine besondere Lösung gefunden werden. Im Rahmen der Geologie der Schweiz widmet Alb. Heim[1]) dem eiszeitlichen Problem nach dem heutigen Stande der Forschung eine umfassende Darstellung. In den neuesten, kürzlich erschienenen Arbeiten bestätigen auch A. Penck[2]) und E. Brückner[3]) die neueren Ergebnisse der Schweizer Geologen und führen auch aus ausserschweizerischen Gebieten stützende Tatsachen an. Die jüngsten Beobachtungen, welche hauptsächlich unser Gebiet betreffen, stammen von H. Hassinger[4]). Seine anlässlich von Sitzungen und einer Exkursion der Naturforschenden Gesellschaft Basel geäusserten Ansichten finden bereits in kleineren, vor kurzem erschienenen Arbeiten aus der Feder von H. G. Stehlin[5]) und F. Leuthardt[6]) Erwähnung. Zahlreiche Beiträge an Einzelheiten liefern endlich die lokalen Forscher und die im Gebiete kartierenden Geologen. Wir nennen darunter F. von Huene, den verstorbenen K. Strübin, welcher die verdienstvolle Arbeit einer Zusammenstellung der erratischen Blöcke durchführte; A. Buxtorf, F. Leuthardt, J. Hug u. a. m.[7]).

In der vorstehenden Literaturbesprechung verzichtete ich der Übersichtlichkeit halber auf eine Charakteristik der Glazialerscheinungen unseres Gebietes. Indessen möge diese kurz an dieser Stelle nachgeholt werden, um auch den ortsfremden Interessenten über den gegenwärtigen Stand der eiszeitlichen Forschung im Ergolzgebiet zu orientieren. Im übrigen verweise ich auf die schon erwähnte monographische Darstellung in A. Heims Geologie der Schweiz.

[1]) Heim, A., Geologie der Schweiz, Bd. 1. Leipzig 1919.

[2]) Penck, A., Ablagerungen und Schichtstörungen der letzten Interglazialzeit in den nördlichen Alpen. Sitz. Ber. Preuss. Akademie d. Wiss. Phys. math. Klasse. Berlin 1922.

[3]) Brückner, E., A. Pencks neue Untersuchungen über die Eiszeit in den nördl. Alpen. Ztschr. f. Gletscherkunde, Bd. 13. Leipzig 1924.

[4]) Hassinger, H., Neue Gletscherspuren im Basler Jura und im Rheintal. Ebda. Bd. 6. 1920.

[5]) Stehlin, H. G., Revision der Säugetierfunde aus Hochterrasse und aus Ablagerungen der grössten Vergletscherung. Ecl. Geol. Helv. Vol. 17, Basel 1922.

[6]) Leuthardt, F., Glazialablagerungen aus der Umgebung von Liestal. Tätigkeitsber. Nat. Ges. Baselland, 1917/21. Liestal 1923. Hier jedoch ohne Zitat.

[7]) Eine Besprechung dieser Literatur erfolgt bei der Zusammenstellung meiner Beobachtungen mit den Resultaten bisheriger Forschung.

Die viermalige diluviale Vergletscherung (Günz, Mindel, Riss, Würm) hinterliess zweierlei Ablagerungen: Moränen und Schotter. Während die ersteren die ehemalige Ausdehnung der Gletscher kennzeichnen, rücken die letzteren in den Endmoränen wurzelnden Bildungen bis ins Vorland hinaus. In den Zwischeneiszeiten werden aber Schotter auch in den früher vergletscherten Gebirgstälern aufgeschüttet.

Nach dem heutigen Stand der Kenntnisse entsprechen auch in der Schweiz den vier Eiszeiten vier Schottersysteme; aber dazu kommt als mächtige interglaziale Schotterablagerung neben Pflanzenresten (Schieferkohlen) die sogen. Hochterrasse, deren Bildung in die grosse Mindel-Riss-Zwischeneiszeit fällt.

Die Herausbildung der Schotterterrassen und ihre Zergliederung in Stufen wird einem Wechsel von Erosion und Akkumulation zugeschrieben, die wiederum durch Schwingungen des vom Eise belasteten und wieder entlasteten Bodens ausgelöst worden sein sollen.

In das Gebiet der jurassischen Ergolzlandschaft vermochte der Eisstrom nur während der grössten Eiszeit, der Risseiszeit, vorzudringen. Wir haben es daher nur mit glazialen und fluvioglazialen Ablagerungen einer diluvialen Altersstufe zu tun. Die übrigen jüngeren Schottersysteme sind hier rein fluviatil und verdanken ihre Entstehung den Schwankungen der Erosionsbasis des Rheines, dessen Terrassen mit Ausnahme der interglazialen Hochterrasse in den Moränengebieten des Mittellandes entspringen. Letztere ist auch in unserem Gebiete ausgebildet, aber irrtümlicherweise wurde lange Zeit eine tiefere, mit den Rissendmoränen organisch verbundene Schotterfläche (Rissterrasse) hier mit dem Namen „Hochterrasse" belegt.

B. *Neue Beobachtungen.*

1. Hochterrasse. Nach den vorstehenden Ausführungen haben wir uns die Entstehung der Hochterrasse zeitlich vor der grössten (dritten) Vergletscherung zu denken. Da die Gletscher der beiden ersten Eiszeiten den Jura nicht erreichten, müssen sich die Hochterrassenschotter des Ergolzgebietes aus jurassischem Gesteinsmaterial zusammensetzen. Dies trifft für die uns bekannten taleinwärts gelegenen Ablagerungen auch zu, nur im Mündungsgebiet (Blötzen, E Pratteln, Birch, S Füllinsdorf) finden sich, von südlich ausbiegenden Rheinläufen herrührend, alpine Gerölle in grösserer Zahl. Der Hochterrassenschotter zeigt einen stärkeren Grad der Zersetzung als jüngere Bildungen, während er sich

in bezug auf seine Nagelfluhbildungen in nichts von jenen unterscheidet. Auch das Merkmal der Löss- und Lehmbedeckung der Terrassenflächen teilt die Hochterrasse mit allen Ablagerungen, welche älter als die Niederterrasse sind.

In bezug auf die Ausbreitung der Hochterrassenflächen machen sich in der bisher erschienenen Literatur zwei verschiedene Anschauungen geltend. A. Gutzwiller[1]) und K. Strübin[2]) rechnen auch die in der Moräne im Burgeinschnitt bei Liestal wurzelnde Terrasse (Höhe von Frenkendorf) zur Hochterrasse. F. Mühlberg, E. Blösch und L. Braun[3]) kommen durch Beobachtungen im benachbarten Aargau zum Schlusse, die eigentliche Hochterrasse als interglaziale Anschwemmung zu deuten und die mit Rissmoränen in Verbindung stehenden fluvioglazialen Ablagerungen als Schotter der grössten Vergletscherung zu bezeichnen. In seiner „Geologie der Schweiz" pflichtet auch A. Heim[4]) dieser Auffassung bei; ebenso H. G. Stehlin in einer 1922 veröffentlichten Revision der Säugetierfunde. F. Leuthardt endlich erwähnt beide Anschauungen, ohne sich grundsätzlich für eine zu entscheiden.

Im folgenden stelle ich die Vorkommnisse der Hochterrasse, wie sie sich aus den Feldaufnahmen ergeben haben, zusammen.

Fluss	Ortschaft	Flurname	mittl. Höhe	Höhe üb. Fl.niv.
Rhein	Kaiseraugst	Auf dem Berg	345 m	80 m
Ergolz	Füllinsdorf-Giebenach	Birch	350 m	75 m
„	Pratteln	Blötzen	350 m	75 m
„	Liestal	Schillingsrain	357 m	57 m
„	„	Tiergartenfeld	360 m	50 m
„	Lausen	Dellenboden	365 m	30 m

Im allgemeinen erscheint die Oberfläche der Hochterrasse ziemlich wellig; typische Ebenheiten stellen nur die obersten Flächen dar. Die Lössbedeckung ermöglicht einen ergiebigen Anbau. Aufschlüsse der Hochterrasse sind im Gebiete selten; wir kennen

[1]) Gutzwiller, A., Diluv. bild. a. a. O., p. 574.

[2]) Strübin, K., Beitr. z. Kenntnis der Stratigraphie des Basler Tafeljura. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 13, 1901. — Derselbe, Geol. Beobachtungen im Eisenbahneinschnitt (Burgeinschnitt) bei Liestal. Tätigkeitsber. Nat. Ges. Baselland, 1900/01, Liestal 1902. — Derselbe, Glaziale Ablagerungen in der Umgebung von Liestal. Ebda. 1902/3, Liestal 1904.

[3]) Braun, L., Geol. Beschreibung von Blatt Frick im Aargauer Tafeljura. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 31, 1920, p. 220 f.

[4]) Heim, A., Geologie der Schweiz, a. a. O., Bd. I, p. 298.

einige ausstreichende Nagelfluhbänke und Ausbeutungsstellen des gleichen Gesteines zu Beschotterungszwecken.

Über die weitere Ausdehnung der Hochterrassenschotter, z. B. als Ausfüllungsmaterial der Talrinnen, fehlen noch durchwegs Angaben. Es ist gut möglich, dass die übertieften Täler noch z. T. mit Hochterrassenschotter erfüllt sind. Es würde aber auch bei der Vornahme von Schürfungen schwer halten, Schotter verschiedenen Alters auseinander zu halten.

Wenden wir uns zur Besprechung der einzelnen Vorkommnisse.

Auf dem Berg (Kaiseraugst). Dieser zwischen Rhein und Violenbach erhalten gebliebene Hochterrassensporn lehnt sich E an ausgedehnte, bewaldete Flächen des jüngeren und älteren Deckenschotters an. Die Fuge zwischen Hochterrasse und Deckenschotter wird morphologisch durch eine kleine Depression E Punkt 353 angedeutet. Nagelfluhaufschlüsse am SW-Hange.

Birch (Giebenach und Füllinsdorf). Diese Fläche erscheint als ein Stück Bruderholzlandschaft; schon arbeiten einige Kerbtälchen an der Zerschneidung der z. Teil lössbedeckten Terrasse. Die Abgrenzung gegen das Hintergehänge (Gehängeschutt) fällt schwer. Möglicherweise birgt sich in den höheren Flächenstücken ein Äquivalent zu den oben genannten Deckenschottern. Nagelfluhaufschlüsse: Dingmatten W Giebenach; S Eichelnhof.

Blötzen (Pratteln). Auf der geologischen Karte: Gempenplateau und Unt. Birstal[1]) rechnete A. Gutzwiller die hier zutage tretenden Geröllmassen zum jüngeren Deckenschotter, da er als Hochterrasse die von uns bezeichnete Terrasse mit Schottern der grössten Vergletscherung identifizierte. Auch hier treffen wir starke Lössbedeckung.

Schillingsrain (P. 357). Die von Frenkendorf dem linken Talhange folgende leistenförmige Terrasse beginnt SE der Erziehungsanstalt plötzlich anzusteigen, um zu der bekannten kegelförmigen Hügelform (P. 357) überzugehen. Dem Beobachter drängt sich der Eindruck auf, dass man es hier mit etwas Fremdartigem zu tun hat, indem der 7—10 m über seine Umgebung emporragende Hügel gleichsam als Restform eines früher grösseren Gebildes anzusprechen ist. Vom Hintergehänge wird P. 357 durch ein Trockentälchen, auf dessen Sohle die Erziehungsanstalt liegt, getrennt. Über die Verschleppung der Rösernbachmündung, welche zur Hinterschneidung des Terrassenrestes geführt hat, berichten wir eingehender im nächsten Abschnitt. Die Einreihung der ebenen Fläche von P. 357 in die Terrassensysteme verursachte anfänglich Schwierigkeiten, weil man in die Zusammensetzung des Hügels keinen Einblick hatte. Anlässlich einer Exkursion des geographischen Instituts der Basler Universität und der darauf folgenden Seminarbesprechung wurden folgende Erklärungsversuche diskutiert:

[1]) Gutzwiller, A. und Greppin, E., Geol. Karte von Basel. I. Teil Gempenplateau und Unt. Birstal. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz. Spezialkarte 77, mit Erläuterungen Nr. 18. Bern und Zürich 1915/16.

a) Rest eines Schutthügels, der aus dem Röserntal auf das damals höherliegende Ergolztalniveau geschüttet wurde. Nachher Zerschneidung der Form, bewirkt durch ein Abgleiten des Rösernbaches.
b) Rest einer höheren fluviatilen Terrasse (ca. 10 m über der Frenkendörferterrasse), welche anderwärts zerstört ist.
c) Rest einer Endmoräne oder eines Übergangskegels von der Moräne zu der ihr entspringenden fluvioglazialen Terrasse.
d) Rest einer linken Ufermoräne, die auf der fluvioglazialen Terrasse liegt, und bei einem Vorstosse des Eises abgelagert wurde.

Die beiden letzten Deutungen gehen darauf zurück, dass auf der ebenen Fläche u. a. viele alpine Gerölle gefunden wurden.

Ein positives Resultat konnte letzten Endes aber nur die Schaffung eines Aufschlusses bieten. Wir wandten uns in diesem Sinne an den Hausvater der Erziehungsanstalt Schillingsrain, Herrn H. Schweizer. Mit dankenswerter Zuvorkommenheit bewilligte Herr Schweizer die Schürfung, erklärte sich sogar bereit, die Grabarbeiten durch die Anstaltszöglinge ausführen zu lassen[1]). Nach meiner Anweisung wurde an der äusseren Terrassenkante (Zwischen P. 355.7 und P. 357) das Gelände in einem Schnitte von ca. 2.50 m Länge und 1 m Breite bis zu einer Tiefe von 2.60 m aufgedeckt. Es ergab sich folgendes Profil:

50 cm	Humus mit eingelagerten Erratika, Ackerboden.
50—100 cm	Reiner Humus, Baumwurzeln bis in 60 cm Tiefe.
100—125 cm	Gerölle mit Humus gemischt.
125—160 cm	Jurassische Schotter, Gerölle bis in Kopfgrösse, ungeschichtet, augenscheinlich schon ziemlich zersetzt.

Verschiedene stark angewitterte Gerölle, deren jurassischer Charakter mir nicht ganz sicher schien, wurden von Herrn Prof. Dr. H. Preiswerk untersucht. Ich sage ihm an dieser Stelle für seine Freundlichkeit herzlichen Dank. Nach dem Befunde von Herrn Prof. Dr. H. Preiswerk spricht nichts für die alpine Herkunft der fraglichen Gerölle.

In dem Fehlen alpiner Schotter, wie auch geschrammter Geschiebe in der erschlossenen Schillingsrain-Terrasse sehen wir den besten Beweis für die Hochterrassennatur dieser Ablagerung. Nicht in Betracht fallen die an der Oberfläche sich findenden alpinen Gerölle, da hier im Bereiche des Gletscherendes (Risseiszeit) eine vorübergehende Vorwärtsbewegung des Gletschers wohl die Hochterrasse erreichen konnte.

Auch in bezug auf die Höhenlage bildet P. 357 offensichtlich die Fortsetzung der Hochterrasse von Blötzen (Pratteln). Obwohl der Terrassenrest vom Hintergehänge isoliert ist, lässt sich im Röserntal (Südhang des Bienenberges) ganz deutlich eine äquivalente Form verfolgen.

Tiergartenfeld (Liestal). Auf dieses Terrassenstück macht F. Leuthardt[2]) in seiner jüngsten Arbeit über Glazialablagerungen bei Liestal aufmerksam. Diese Ebenheit soll mit einer „mässig hohen Steilkante" gegen die Rotacker-Burgterrasse abfallen. Der von F. Leuthardt beschriebene Aufschluss an einem seitlichen Wegeinschnitt des nördl.

[1]) Für das grosse Entgegenkommen in dieser Sache möchte ich Herrn Hausvater H. Schweizer und den jungen, fleissigen Grabarbeitern der Anstalt Schillingsrain den allerbesten Dank aussprechen.

[2]) Leuthardt, F., Glazialablagerungen, a. a. O., p. 3, 16.

Sichternsträsschens war zwar nicht mehr gut ersichtlich, hingegen gaben die Ausgrabungsarbeiten zu einem Hausbau (350 m Höhenlinie, am Strässchen nach Sichtern, Sommer 1923) Anlass zu einigen Beobachtungen. Jurafremde Gesteine fehlen auch hier. Möglicherweise haben wir es ebenfalls mit einem Sockel der Hochterrasse zu tun, vielleicht aber sind wir im Übergangskegel des Gletschers und es wäre diese Ablagerung als jünger anzusehen. Auf der Oberfläche dieser Terrasse sind Gerölle weniger häufig, dagegen findet sich hier schon Gehängeschutt. Auf das kleine Tälchen, welches in seinem oberen Teile nur schwach angedeutet, bei Widenhub mündet, wird im nächsten Abschnitt bei Besprechung der Flussverschleppungen noch näher eingegangen werden.

Dellenboden. (Lausen). Die Einreihung dieser ebenen Fläche in die Hochterrasse geschieht nur auf Grund der Höhenlage, Gerölle fand ich keine. Die Terrasse liegt im Hauptrogenstein, die typische Ebenheit spricht aber nach morphologischen Kriterien (Form und Höhenlage) für eine Felsterrasse im Niveau der H. T. Das Fehlen der Schotter lässt sich damit erklären, dass es hier an einer Prallstelle des Flusses nicht zur Ablagerung von Geröllen kam.

2. Terrasse der grössten Vergletscherung (Rissterrasse). Nach unseren heutigen Kenntnissen folgt auf die Ablagerung der Hochterrasse eine längere Erosionsperiode, und erst dann stiess das Eis der grössten Vergletscherung vor. Der die Lücken des Jura überfliessende Rhonegletscher fand hier in den Tälern eine zum Teil schon zerschnittene und abgetragene Hochterrasse vor. Es kam nun zur Bildung glazialer Ablagerungen. Erratika als Einschlüsse der Obermoränen des Gletschers und aufgeschürfte Gesteine bilden mit glazialem Lehm vermischt die Bestandteile einer leichten Grundmoränendecke, die unsere Plateauflächen überkleistert. Nach dem Höchststande des Eises — es überdeckte mit Ausnahme einiger Nunataker das ganze Gebiet bis zur Linie Liestal-Möhlin[1]) — liessen die sich zurückziehenden Talgletscher Seiten- und Grundmoränen zurück, welche in toten Winkeln, z. B. bei Talgabeln von der Abtragung geschützt, erhalten blieben. Die fluvioglazialen Schotter der grössten Eiszeit wären eigentlich ausserhalb des vergletscherten Gebietes zu suchen. Nach A. Heim[2]) dürften sich erst unterhalb Basel zusammenhängende Kieslager vorfinden. Unsere Beobachtungen haben ergeben, dass im intramoränen Ergolzgebiete ebenfalls solche Bildungen, wenigstens in grösseren und kleineren Relikten verfolgt werden können. Die im Burgeinschnitt Liestal bei der Verlegung der Waldenburgerbahn (1922) erschlossene Grundmoräne[3]) und ihr Übergang in die fluvioglazialen Schotter der

[1]) Penck, A. und Brückner, E., a. a. O. Bd. 2, p. 496 (Karte).

[2]) Heim, A., Geologie der Schweiz, Bd. 1, p. 299.

[3]) Beschreibung siehe Leuthardt, F., Glazialablagerungen, a. a. O. p. 17f.

Burgterrasse veranlasste erstmals eine Klarstellung der bisher bezeichneten „Liestaler Hochterrasse". Danach ist diese Terminologie, wie übrigens schon ausgeführt wurde, falsch und es wäre analog mit F. Mühlberg von „Schottern der grössten Vergletscherung", in diesem Falle auch von einer Terrasse der grössten Vergletscherung zu sprechen[1]). Ein Zusammenhang zwischen dieser Ablagerung mit der in Südbaden von G. Steinmann[2]) und R. Tschudi[3]) beobachteten sogen. Mittelterrasse (zwischen II. T. und Ni. T.) bleibt noch zu untersuchen. Eine wahrscheinliche Deutung erfährt auch der von A. Gutzwiller[4]) kartierte „Mittelterrassenschotter" an der Nordostecke des Bruderholzes (Hechtliacker); dieser Terrassenrest kann vielleicht mit der Liestaler Burgterrasse und ihrer Fortsetzung bis Frenkendorf in Beziehung stehen.

Die klassische Stelle des Gletscher-Endgebietes bei Liestal bot einen guten Anhaltspunkt für die Altersbestimmung weiterer Vorkommnisse der Rissterrasse. Wir konnten im Frenken- wie im Ergolztal entsprechende Flächen und meistens auch Aufschlüsse feststellen. In zwei Fällen gewährten Eisenbahneinschnitte der Zufahrtslinie zum Basistunnel Einblick. Die bezüglichen Mitteilungen verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. A. Buxtorf.

Im allgemeinen lässt sich konstatieren, dass die Schotter der grössten Vergletscherung immer in Verbindung mit Moränenaufschlüssen in weiterer oder näherer Umgebung anzutreffen sind. Da wir uns im Abschmelzgebiete des Gletschers befinden, wird die Anwesenheit beider glazialer Bildungen leicht erklärlich. Bei den Schwankungen des Eises — wie das auch bei den rezenten Gletschern beobachtet werden kann — wäre es sogar möglich, Moräne auf Risschottern anzutreffen.

In dem nachfolgenden Verzeichnis haben wir die schon bekannten und neu aufgefundenen Terrassenflächen samt ihren Aufschlüssen, soweit solche vorhanden waren, zusammengetragen.

---

[1]) Leuthardt, F., Glazialabl. p. 15., möchte die Bezeichnung „Liestaler Hochterrasse" „als topographischen Begriff" beibehalten, weil sich diese Terrasse in bezug auf die Zusammensetzung von der Niederterr. unterscheidet. Im Sinne einer richtigen Terminologie muss diese Auffassung zurückgewiesen werden, indem ein Festhalten an der alten, irrtümlichen Namengebung nur zu Unklarheiten führt.

[2]) Steinmann, G., Über die Gliederung d. Pleistocäns im bad. Oberland. Mitt. Gr. herz. bad. geol. Land.-Anst. 2. Bd., 1893.

[3]) Tschudi, R., Zur Altersbestimmung der Moränen des unt. Wehratales. Diss. Basel 1904.

[4]) Gutzwiller, A., Gliederung diluv. Schotter, a. a. O. p. 13 f.

Schotter der grössten Vergletscherung (Terrassenreste und Aufschlüsse).

Fluss	Gemeinde	Flurname Top. Atlas 1 : 25 000	Mittl. Höhe m	Höhe über Fl.niv. m	Bemerkungen über Aufschlüsse etc.
(Birs)	Basel	Hechtliacker	300	40	Gutzwiller, A., Gliederung diluv. Schotter, p. 13. Dieses Terr.relikt lehnt sich an die H.T. an. Geol. Karte v. Basel I, Gempenplateau etc., daselbst als Mittelterrassenschotter kartiert.
Ergolz	Frenkendorf	Dorf und Erli	330	40	Aufschlüsse: Kiesgruben S und N Egg. Vereinzelte gekritzte Geschiebe (unmittelbare Nähe des Gletschers)
„	Füllinsdorf	Dorf, Höhe des Schulh.	326	36	Bei der röm. Wasserleitung S des Kirchhofes einzelne Gerölle.
„	Liestal	Plateau des Rotackerschulhauses	340	30	
„	„	Burgterrasse	346	26	Aufschluss im Burgeinschnitt mit Deltastruktur. Über die Erklärung dieser Erscheinung siehe Bespr. einiger Flussverschleppungen. Konglomerat der gr. Vergl., anstehend hinter den obersten Häusern NE des Einschnittes (vgl. Kongl. von Geren NNE Titterten).
„	„	Fuss des Schleifeberg.	343	28	Unter Gehängeschutt einige Gerölle.
„	Lausen	Fuss des Grammont	355	25	
„	Itingen	Grabenäcker und Bernhalden	370	20	Die Terr. fläche ist talwärts stark geneigt und vereinigt sich nach N mit dem Schuttkegel des Dorfbaches. Gerölle fanden sich bis auf 400 m. Wahrscheinlich handelt es sich auch um Ablagerungen der H.T.
„	Gelterkinden	Plateaufläche der Anstalt für schwachs. Kinder	420	20	Beim Rigolen wurden viele, bis kopfgrosse Geschiebe, darunter auch alpines Material, aus dem Boden entnommen (Lesesteinhaufen).
„	„	Staffelen	420	20	Nach frdl. Mitteilung von Herrn Prof. Dr. A. Buxtorf im Bahneinschnitte über geschrammtem Lias Grundmoräne und Schotterreste an der W-Seite.
„	„	Kirche	425	20	Auch hier deckte der Bahnemschnitt über den ganzen Sporn verteilte Schotterreste auf. Vgl. erste Erwähnung von hochliegenden Sch., Buxtorf, A., Geol. Karte von Gelterkinden 1 : 25 000.
„	Ormalingen	„	440	15	Ebenda, Anschürfung S der Kirche, Schotterreste.
„	Rothenfluh	„	480	10	
„	„	Ob der Strasse	480	10	

Fluss	Gemeinde	Flurname Top. Atlas 1 : 25 000	Mittl. Höhe m	Höhe über Fl.niv. m	Bemerkungen über Aufschlüsse etc.
Frenke	Bubendorf	Neuhof	365	25	Von A. Gutzwiller (Dil.bild., p. 564) als H.T. angesehen. Aufschluss hinter dem Einzelhof Neuhof, zersetzte Schotter, horizontal gelagert, Errat. selten.
„	„	Morgenthal	370	15	Schotter ca. 3—5 m mächtig, über anstehendem Hauptrogst. angeschnitten durch Prallstelle der hint. Frenke.
„	„	Sappeten	380	15	Nach A. Gutzwiller (Dil.bild., p. 574) an der Strasse 1892 Moräne aufgeschlossen, wahrscheinlich in Beziehung mit ähnlichen Ablagerungen auf Langgarben. (Höhe 390 m.) Schotterreste am Weg über Sappeten ins Teufenthal und hinter den ersten Häusern N Bubendorf, daselbst auch aufgelassene Lehmgrube (ehem. Ziegelhütte Bubendorf).
Frenke (hint.)	„	Dorf	395	20	Aufschluss an einer Prallstelle der hint. Frenke. Das Liegende wird von 4—5 m mächtigen Mergeln gebildet; darüber sind ca. 6 m Schotter aufgeschlossen (mächtige, gut gerundete Malmblöcke, vorw. jurass. Gesteine).
„	„	Grosstannen	425	10	Beim Umackern des lehmigen Bodens viele Gerölle, darunter auch alpines Material weggeschafft. Ev. Moräne, Ebenheit spricht für Terr.rest.
„	Ziefen	Dorf (W-Talseite)	435	10	Von Lehner, E., Geologie der Umgebung von Bretzwil, Beitr. z. geol. K. d. Schw. N. F., Lief. 47, p. 17 als Ni.T. bezeichnet, gegenüber der von Alluvium erfüllten Talsohle.
„	Titterten	Geren (Fluhbach)	560–610	— 6	Von Mühlberg, F., Erläut. z. geol. Karte des Hauenst.geb. a. a. O., p. 7, als Schotter der gr. Vergletscherung ausgeschieden; die Ablagerung ist als Konglomerat ausgebildet, alpine Gesteine häufig. Die Ähnlichkeit dieser Bildung mit dem Konglomerat der Liestaler Burgterr. (siehe dort) ist auffallend.
Frenke (vord.)	Lampenberg	Pfifferatten gegenüber Stat. Lampenberg W. B.	410	15	Einzelne err. Gerölle.
„	Oberdorf	Holde und Dürrimatt	510	10	F. Mühlberg (Geol. Karte des Hauenst. geb.) weist die eine Fläche (Holde) der H. Terr. zu, wie er überhaupt alle höher gelegenen Schotter im Kartengebiete zw. Waldenburg und Olten als H.T. erklärt. Einzelne Gerölle.

Fluss	Gemeinde	Flurname Top. Atlas 1 : 25 000	Mittl. Höhe m	Höhe über Fl.niv. m	Bemerkungen über Aufschlüsse etc.
Frenke (vord.)	Oberdorf	Dielenberg	530-550	50	Die in einer Griengrube (unterhalb der Mühle) aufgeschlossenen Geröllschichten haben sich unter Bergsturztrümmern merkwürdig frisch erhalten. Leichte, talw. geneigte Schichtung, Schotter bis Kopfgrösse, mit dazw. liegenden Sandlinsen. Die Anwesenheit alpiner Gesteine spricht für eine Ablagerung der gr. Eiszeit, die typische Höhenlage gibt zur Vermutung Anlass, dass wir es hier entweder mit Bildungen im Endgebiete des Gl. (Schottermoränen), oder mit einer weitgehenden Aufschotterung um diese Zeit zu tun haben. Da bis jetzt kein weiterer Aufschluss von solcher Höhe über dem Bachniveau (im Kettenjura) bekannt ist, kann die Frage nicht eindeutig gelöst werden.
Bennwilerbach	Hölstein	Gürblen	470	10	Zum Teil schon von F. Mühlberg (Hauensteinkarte) angeführt, allerdings als H. Terr. Siehe auch p. 43, Fussnote 1
„	Bennwil	Maiacker	540	5	Die Terrasse zieht sich von der grossen Moränenakkumulation im „Winkel" bis oberhalb des Dorfes Bennwil hin.
Diegterbach	Sissach-Zunzgen	Ebenrain-Kirchhof Zunzgen	410	15	Einzelne Erratika, Terr.fläche stark unduliert.
„	Zunzgen	Fuss der „Halden"	410	15	Terrassenfläche auf anstehendem Hauptrogst.
„	Tenniken	Dorf	430	15	
„	„	Obermatt	430	10	Zum Teil von Mühlberg, F., als Hochterrasse ausgeschieden.
„	Diegten	N Buchholz	460	10	do. Talgabel ermöglichte Konservierung der Terr. Die von F. Mühlberg a. a. O. erwähnte Wieseli H. T. (SSW der obig.) konnte von mir nicht festgestellt werden.
„	„	Stiller	490	10	Ebenfalls auf F. Mühlbergs Karte d. Hauenst.geb. als H.T. kartiert.

Aus den angegebenen Höhenzahlen ist ersichtlich, dass die relative Höhe der Schotter über dem Talniveau flussaufwärts stetig abnimmt. Eine Berechnung des Gefälles ergibt in den einzelnen Tälern ganz verschiedene Werte, die mit dem Gefälle der Diluvialterrassen des Mittellandes nicht verglichen werden können. (Werte über 6 $^0/_{00}$, gegenüber 1,5 $^0/_{00}$ der H. Terr. und 1,4 $^0/_{00}$ der Ni. Terr. nach L. Du Pasquier).

Das Verzeichnis der aufgeführten Lokalitäten erhebt noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zur endgültigen und zuverlässigen Feststellung der Terrassenflächen gehört noch das Studium und die Aufnahme aller im Gebiete vorkommenden Moränen und erratischen Blöcke, um den Gang der Eisbewegung festzulegen. Vor allem herrscht über die Lage der äussersten nördlichen Gletschergrenze noch Unsicherheit. Wohl wurde von Penck und Brückner, neuerdings von R. Frei[1]) auf Grund der erratischen Blockfunde zwischen Liestal und Möhlin die Grenze gezogen; verschiedene Beobachtungen weisen aber darauf hin, dass der Gletscher zur Zeit seines höchsten Standes weiter gegen das Rheintal vorstiess. Wenn wir auch nicht mit den Ausführungen C. Dislers (noch nicht veröffentlichte Originalkarte), der eine Vergletscherung des Gempenplateaus bis zu den Toren Basels annimmt, einig gehen, so dürften doch die konstatierten Verschleppungen von Bachmündungen unterhalb Liestal zur Klärung dieser Frage beitragen. Bei Betrachtung des beigegebenen Ausschnittes aus dem Top. Atlas (vgl. Höhenkurven) fällt auf, wie der Bach von Frenkendorf eine längere Strecke parallel der Ergolz verläuft, bevor es ihm gelingt, sein Wasser dem Hauptflusse zuzuführen. Ein gleiches ist bei dem talaufwärts folgenden Rösernbache der Fall. Das Trockentälchen von Schillingsrain (Siehe p. 12) bildet den Rest eines nordwärts ausbiegenden Talstückes.

Fig. 1.

[1]) Frei, R., Über die Ausbreitung der Diluvialgletscher in der Schweiz. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz. N. F. Lief. 41, Bern 1912.

Ein drittes, im Gelände angedeutetes, ähnlich verlaufendes Trockentälchen zieht sich vom Tiergartenfeld gegen Wiedenhub NW Liestal. Es ist offensichtlich, dass in den genannten Fällen eine Abdämmung der Wasserläufe stattgefunden hat. Ob diese durch Seitenmoränenwälle oder den Eiskörper selbst geschah, muss dahingestellt bleiben. Da bisher auf den fraglichen Terrassen, welche von den Wasserläufen hinterschnitten werden, mit Sicherheit keine derartigen glazialen Ablagerungen konstatiert wurden, nehmen wir die zweite Erklärungsweise an. In beiden Fällen kommen wir damit auf eine grössere Ausdehnung der Vergletscherung als angenommen wurde. Wenn wir die hochgelegenen Moränenablagerungen von Sichtern (ca. 450 m), Schleifeberg (ca. 450 m) und Burghalden (430 m) ebenfalls in Betracht ziehen, so erscheint ein weiter nach N vorstossender Gletscher kein Ding der Unmöglichkeit. Doch erst ein Nachweis der Existenz von Moränen auf der Höhe von Frenkendorf und Umgebung könnte auch einen geologischen Beweis für die Richtigkeit der geäusserten Anschauungen erbringen.

Die Trockenlegung des Talstückes von Schillingsrain muss vor Ablagerung der Niederterrasse erfolgt sein; denn es lässt sich weder eine Fortsetzung der Erosionsrinne noch irgend eine Schuttkegelbildung auf dem Niederterrassenfeld feststellen. Vielleicht schlug der Rösernbach schon nach dem Wegschmelzen des Eises seinen heutigen Lauf ein, vielleicht gab eine Prallstelle der Ergolz Anlass zu einem Durchbruch oder das Knie des Baches wurde durch ein Terrassengerinne angezapft.

Das Trockentälchen von Widenhub wird nach der Deutung von F. Leuthardt[1]) als Schmelzwasserrinne des Sichterngletschers erklärt. Nach unserer Auffassung dürften zur Zeit dieses hohen Eisstandes (450 m) Tal- und Plateaugletscher einen einheitlichen Eiskörper gebildet haben, beim Abschmelzen muss aber zuerst der weniger mächtige „Sichterngletscher" an die Reihe gekommen sein, wobei die Stelle des betreffenden Tälchens noch in der Zone des vergletscherten Haupttales lag. Die Form des Tälchens entspricht mehr einem jüngeren, rein erosiven Typus, wie wir ihn vom Bruderholz kennen. Die Übereinstimmung in der Richtung mit den genannten Talstücken lässt hingegen vermuten, dass wir es auch hier mit einer ähnlichen Erscheinung (in kleinerem Ausmasse) zu tun haben.

3. Niederterrasse. Die letzte Vergletscherung überschritt den Jura nicht mehr, die Endmoränen liegen bei Wangen a/A.

[1]) Leuthardt, F., Glazialablagerungen a. a. O. p. 16.

In diesen Ablagerungen wurzelt die Niederterrasse, deren Aufschüttungshöhe auch im Ergolzgebiete analoge, allerdings nicht glaziale Bildungen entsprechen. Die geologische Kartierung scheidet denn auch eine Niederterrasse aus, aber nur in den grösseren, schottererfüllten Tälern, während die übrigen Talauen als alluvial d. h. als Ablagerungen der geologischen Jetztzeit bezeichnet werden. Unsere Kartierung hingegen verfolgt die Niederterrasse bis in die Seitentäler, wobei als Kriterien gleiches Niveau und die Ausbildung einer Talaue gelten.

Die für die Niederterrasse charakteristische Stufengliederung gibt dem unteren Ergolztal ein typisches Gepräge. Das Tal erhält dadurch gleichsam „einen mehrstöckigen Bau, dessen höhere Stockwerke älter sind als die tieferen".[1]) Im allgemeinen gilt J. Hugs Zweiteilung der Niederterrasse[2]) auch für das Haupttal der Ergolz. Im Mündungsgebiete schieben sich drei weitere kleinere Formen dazwischen. Talaufwärts verringern sich die Abstände und auch die Anzahl der Flächen; in Liestal treffen wir noch drei, in Sissach und Bubendorf zwei Stufen, während oberhalb dieser Örtlichkeiten die Talaue mit dem Niveau des Baches zusammenfällt. Zahlreiche Aufschlüsse legen die Struktur der Niederterrasse dar; besonders am Ausgange ins Rheintal (S. Augst) sind mächtige Schottergruben erschlossen, welche eine auf Schwankungen von Rhein und Ergolz zurückgehende Wechsellagerung der Geschiebe andeuten.

Über die Mächtigkeit der Niederterrassenschotter existieren einzelne Angaben. So haben Brunnengrabungen zwischen Liestal und Niederschönthal die Übertiefung des Ergolztales dargetan[3]), indem sich Schotter in grösserer Tiefe als das heutige Niveau des Flusses fanden. Eine ähnliche Erscheinung, deren Mitteilung ich Herrn Prof. Dr. A. Buxtorf verdanke, zeigte sich anlässlich der Erstellung des Zufahrtseinschnittes zum Nordportale des Hauensteinbasistunnels (Tecknau). Es stand dort in der Sohle des Einschnittes eine mehrere Meter mächtige diluviale Nagelfluh an, welche gesprengt werden musste.

Die Schaffung der übertieften Talwege wird von A. Heim[4]) der vorletzten grossen Mindel-Riss-Interglazialzeit zugeschrieben, die der Ablagerung der Hochterrasse vorausging.

---

[1]) Hettner, A., Die Oberflächenformen des Festlandes. Leipzig und Berlin 1921. p. 79.

[2]) Hug, J., Die Zweiteilung der Niederterrasse im Rheintal zwischen Schaffhausen und Basel. Ztschr. f. Gl.kunde Bd. 3, 1908/09. Berlin 1909.

[3]) Leuthardt, F., Glazialabl. a. a. O. p. 25.

[4]) Heim, A., Geologie der Schweiz, Bd. 1., a. a. O. p. 295 f.

4. Besprechung der Karte: Morphologische Skizze der jüngeren Ergolzterrassen. In der beiliegenden Karte versuchten wir die jüngeren Talterrassen unseres Gebietes darzustellen. Ausser persönlichen Feldaufnahmen und geologischer Literatur fanden folgende geologische, kartographische z. T. handschriftliche Quellen Verwendung:

Huene, F. v., Blatt Liestal, T. A. 1:25000, Bl. 30, geologisch aufgenommen. Aus „Geol. Beschreibung von Liestal" a. a. O. 1900.

Buxtorf, A., Karte von Gelterkinden. (Bl. 31.) Geol. Spez.-Karte Nr. 26, 2. Serie, 11. Lief. Bern 1901.

Strübin, K., Blatt Kaiseraugst, geol. aufgenommen.-Handschriftliche Karte, im Besitze der Geol. Pal. Anstalt der Universität Basel. (1901.)

Mühlberg, F., Karte des Hauensteingebietes. Mit Erläuterungen Nr. 16, Geol. Spez. Karte, Nr. 73, Bern 1915.

Gutzwiller, A. und Greppin, E., Geol. Karte von Basel, I. Teil, Gempenplateau und Unt. Birstal. Mit Erläuter. Nr. 18. Geol. Spezial-Karte Nr. 77. Bern 1915.

Lehner, E., Geol. Karte von Bretzwil. (Bl. 97) Handschr. Karte, in Verwahrung der Geol. Pal. Anstalt der Universität Basel. 1920.

Heusser, H., Feldaufnahmen im Gebiete der Niederterrasse der Ergolzmündung. 1922, handschriftliche Karte. Ich möchte es nicht unterlassen, an dieser Stelle meinem Studienfreunde Dr. H. Heusser für die freundlich gestattete Mitbenützung seiner zuverlässigen Originalaufnahme herzlich zu danken.

Bei Betrachtung der in verschiedenen Schraffierungen gehaltenen Kartenskizze dürfte die räumliche Ausdehnung der ineinander geschachtelten Terrassenflächen ins Auge fallen. Die Niederterrasse des unteren Ergolztales ist nur einseitig erhalten (West), die Ergolz wird an die rechte Talseite gedrängt, wo sie sich an verschiedenen Stellen epigenetisch ins Anstehende einschneidet (Vgl. die Talstufen der Karte). Durchgehen wir kurz die einzelnen Stufen. Als „tiefste Talsohle" werden jene rezenten Bildungen bezeichnet, welche etwas über der Höhe des Flussniveaus gelegen, der heutigen Arbeit des Wassers entsprechen und bei Hochwasser fast immer überschwemmt werden. Diese Ansätze zu Talsohlen können nicht durchgehend konstatiert werden, sie finden sich meistens an Stellen unausgeglichenen Gefälles, vor oder nach Talstufen. (Z. B. unterhalb der Kesselstufe bei Liestal.)[1])

[1]) Über den Vorgang des Einschneidens der Ergolz in ihre Unterlage in historischer Zeit liegen einige Anhaltspunkte vor. So soll z. B. die Ausflusstelle der Ergolz in die nach Augusta Raurica führende römische Wasserleitung zwischen Liestal und Lausen liegen und daselbst sich das Flussbett seit jener Zeit ca. 5 m vertieft haben. (Bolliger, W., Führer durch die Kunstdenkmäler von Baselland, Basel 1923, p. 48.)

An anderer Stelle bezeugt A. Iselin-Vischer (Industrielle Entwicklung von Nieder-Schöntal, a. a. O. p. 22) eine Sohlenvertiefung der Ergolz bei

Über dem Niveau des Flusses bauen sich die Stufen der Niederterrasse auf, wobei die jüngeren Terrassenflächen in die älteren eingeschachtelt sind. Die vertikale und horizontale Verteilung der einzelnen Flächen ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

	Mündungsgebiet	Liestal	Sissach	Bad Bubendorf
5. Oberste durchgehende Stufe	297 m	320 m	375 m	362 m
4. Stufe	284 m	315 m		
3. Stufe	279 m			
2. Stufe	273 m			
1. (untere) Stufe, durchgehend	268 m	310 m	370 m	355 m

Im Landschaftsbilde tritt uns die Niederterrasse in ihrer oberen Stufe als Siedlungs- und Verkehrsträger entgegen (Dörfer des Ergoltales, Strasse, Tracé der Eisenbahn). Charakteristisch ist die Brücken- und Spornlage Liestals. Hier müssen die niederungsmeidenden Wege unfehlbar durch, weil auf dem gegenüberliegenden Ergolzufer eine äquivalente Terrasse fehlt. Weniger durch ihren Siedlungscharakter als durch ihre landschaftliche Erscheinung (hohes Steilbord) fällt die Rissterrasse auf. Frenkendorf ist die einzige dörfliche Siedlung, welche diese höhere Lage aufsuchte; in neuester Zeit dehnt sich auch Liestal in der Richtung der aussichtsreichen Burg- und Rotackerterrasse aus (Villenkolonien). Die noch höher liegenden Flächen und Abhänge der Hochterrasse tragen meistens Wald- und Kulturland; für Siedlungen fällt hier die Wasserbeschaffung schwer.

Bei der Kartierung der Terrassen rechneten wir, wo eine scharfe Trennung zwischen Terrassenflur und -abhang festzustellen war, den Terrassenabhang konsequent zur oberen Fläche. Dies war bei den Stufen der Niederterrasse, ferner bei der Riss-

Nieder-Schöntal im Zeitraume der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. „Wenn ich in Betracht ziehe, wie sehr sich das Bachbett nur bei meinen Lebzeiten vertieft hat, und das trotz Sohlenversicherungen und Wehrbauten, so stehe ich nicht an, zu behaupten, dass sich die Bachsohle in den letzten 200 Jahren um 2—3 m gesenkt hat, vielleicht aber auch noch mehr." A. Iselins Behauptungen stützen sich auf ältere persönliche Beobachtungen, die auch durch die G. F. Meyerschen Skizzen schon für das 17. Jahrhundert bestätigt werden. Darnach bestand keine eigentliche Ergolzbrücke (nur Fussgängersteg), die Fuhrleute kreuzten einfach das Bachbett. Wenn man heutzutage die Lokalität daraufhin besichtigt, überzeugt man sich, dass zur Bewerkstelligung einer solchen Überfahrt die Sohle höher als zur Zeit gelegen sein musste. Die Ursache der Senkungen der Ergolzsohle sind in einer Tieferlegung der Erosionsbasis (in diesem Falle des Rheinbettes) zu suchen.

terrasse (Frenkendorf) und z. T. bei der Hochterrasse der Fall. An einigen Stellen hingegen, wo sich z. B. nur kleine Flächenstücke der Terrassenflur erhalten hatten, die Formen durch Abtragung stark zerstört waren (Widenhub, Mündungsgebiet des Rösernbaches) und Aufschlüsse fehlten, wurde in die Karte der Grundriss der Ebenheiten allein aufgenommen.

III. Beiträge zur historischen Geographie.

A. *Probleme und Methoden.*

Wohl eine der umstrittensten Einzeldisziplinen im Rahmen der Gesamtwissenschaft ist die historische Geographie. Schon durch die Namengebung wird ein näherer Zusammenhang mit der Geschichte angedeutet, der aber viel zu Missverständnissen Anlass gab. Vielfach wurde die historische Geographie als historische Topographie d. h. als Lehre von der Festlegung wichtiger geschichtlicher Örtlichkeiten gedeutet und ihre Aufgabe nur darin gesehen, eine Hilfswissenschaft der Geschichte zu sein. Aber auch unter den Geographen herrschten lange Zeit weitgehende Meinungsverschiedenheiten über Inhalt und Aufgabe. R. Sieger[1]) führt nicht weniger als sieben verschiedene Begriffsbestimmungen der historischen Geographie an. In jüngerer Zeit kam H. Hassinger[2]) zu folgender Definition: „Die historische Geographie ist kein Stoffgebiet, sondern nur eine Betrachtungsweise des anthropogeographischen und auch des physiogeographischen Stoffes." F. Mager[3]) schloss sich ihm an. Nach H. Hassinger[4]) ist eine Hauptaufgabe der historischen Geographie, die Entstehung der heutigen, vom Menschen geschaffenen Kulturlandschaft aus der Naturlandschaft zu verfolgen und zu erklären. Das kann natürlich nicht ohne historische Forschungsmethoden geschehen, aber die in der Natur arbeitende Beobachtung ergänzt die quellenmässige Forschung und der Darstellung bleibt, wenn sie auch historische Entwicklungen verfolgt, der geographische Charakter dadurch gewahrt, dass sie der räumlichen Anordnung der Tatsachen und ihren Beziehungen und Auswirkungen im Raume der Landschaft nachgeht und jene Anordnung in den Vordergrund

[1]) Sieger, R., Zur Behandlung der historischen Länderkunde. Mitt. d. Instituts für österr. Geschichtsforschung, Bd. 28, 1917.

[2]) Hassinger, H., Über einige Aufgaben geographischer Forschung und Lehre. Kart. und schulgeogr. Ztschr. Bd. 8, 1919.

[3]) Mager, F., Die Stellung der historischen Geographie im Rahmen der Gesamtwissenschaft. Geogr. Anzeiger, Bd. 23, 1922.

[4]) Hassinger, H., Über einige Aufgaben a.a.O., p. 71.

stellt. Die kausale Begründung des Landschaftsbildes der Gegenwart wird aus den Landschaftsbildern der Vergangenheit mit allen ihren Natur- und Kulturelementen zu entwickeln versucht.

Auch wir haben uns zum Ziel gesetzt, das gegenwärtige Landschaftsbild, wenn auch nicht bis auf die Naturlandschaft zurückzuführen, so doch nach Möglichkeit aus den Verhältnissen der letzten 240 Jahre zu erklären. Die Bearbeitung des Stoffes kann nach zwei Gesichtspunkten geschehen. Entweder genetisch, indem einzelne Zwischenstufen der Entwicklung festgehalten und die Entwicklung selbst verfolgt wird oder wir beschränken uns auf zwei zeitliche Durchschnitte, für die uns gute Karten zur Verfügung stehen und führen an ihnen den Vergleich durch. Wir entschieden uns für die letztere Behandlungsweise. Das Ergolzgebiet mit seinen 300 qkm Flächenraum[1]) ist viel zu gross, um im Rahmen einer solchen Arbeit wie die unsere ist, eine allseitige Darstellung der Entwicklung mit Berücksichtigung aller Zwischenstufen geben zu können. Eine solche Behandlung würde die Benützung des gesamten Urkundenmaterials bedingen und wäre doch nicht imstande, aus diesem allein Raumbilder zu formen, zumal uns keine lückenlose Reihe grossmasstäbiger verlässlicher Karten für die letzten 240 Jahre zur Verfügung steht. Eine geographische Darstellung aber hat vor allem, wie erwähnt, das Ziel, die räumliche Anordnung der verschiedenen Erscheinungen womöglich in kausaler Verknüpfung zu zeigen. Hiezu ist die kartographische Quelle, indem sie das Nebeneinander der Dinge ausdrückt, das vornehmste Hilfsmittel, während die Urkunde erst in zweiter Linie zu berücksichtigen ist, da ihr Inhalt nicht immer eine sichere Lokalisierung der Erscheinungen zulässt. Natürlich mussten wir in Gebieten lückenhafter Kartendarstellung hin und wieder zeitgenössische amtliche Erhebungen oder Verordnungen etc. zu Rate ziehen, oder es handelte sich auch darum, für die aus weniger zuverlässigen Karten entnommenen Tatsachen aus anderen Quellen die Bestätigung zu suchen oder sie auch gelegentlich zu berichtigen. Der grösste Teil der Ergebnisse, in Sonderheit die Zahlenwerte, konnte aber überhaupt nur aus kartographischen Quellen übernommen werden und vielfach musste die Naturbeobachtung ergänzen, was die Quellen schuldig blieben. In dieser Hinsicht dürfte vielleicht die Arbeit auch dem

[1]) Ergebnis unserer Planimetrierung . . . . . 300,014 qkm
Ergebnis aus „Die Wasserkräfte der Schweiz", B. I, I. Teil. A. Die Flächeninhalte der Einzugsgebiete. Bern 1916, p. 27. . . . . 301,35 qkm

in der Regel nur mit urkundlichen Quellen arbeitenden Historiker einiges Interesse bieten.

B. Quellen.

1. Die Meyerschen Karten.

R. Wolf[1]) erwähnt in seiner umfassenden Darstellung der Geschichte der Vermessungen in der Schweiz zum erstenmal die kartographischen Aufnahmen der beiden Basler Lohnherren Meyer. Da die betreffende Notiz von F. Burckhardt verfasst wurde und R. Wolf die Karten selbst nicht einsehen konnte, war es nicht möglich, die Meyerschen mit den zeitgenössischen Karten richtig vergleichen und sie gebührend bewerten zu können. Hingegen wurde F. Burckhardt durch die Untersuchung von R. Wolf angeregt, über die persönlichen Lebensverhältnisse der beiden Kartographen weiter nachzuforschen und auch ihre zahlreichen Pläne und Handrisse, welche sich in verschiedenen Bibliotheken und Staatsarchiven zerstreut finden, zusammenzustellen und zu gruppieren. Die im Jahre 1906 erschienene Veröffentlichung[2]) muss in jeder Beziehung als eine äusserst gewissenhafte Arbeit gewürdigt werden. Neben den biographischen Ausführungen und einer Übersicht über die noch vorhandenen Pläne werden auch Fragen über die mutmassliche Aufnahmetechnik, die Hilfsinstrumente, den Masstab und die Genauigkeit der Karten berücksichtigt. Es bleibt uns daher nur übrig, auf F. Burckhardts Ergebnisse hinzuweisen und in wenigen Fällen kleinere Ergänzungen anzubringen.

Jakob Meyer, Vater (1614—1678), entstammte einem Basler Bürgergeschlechte. Dank seiner natürlichen mathematischen Begabung leistete er der Vaterstadt als Lehrer der Rechenkunst, dann als Geometer und später (1668) als Bauherr und Stadtingenieur (Lohnamt) hervorragende Dienste. Georg Friedrich Meyer, Sohn (1645—1693), dessen Lebensarbeit für uns hauptsächlich in Betracht kommt, folgte den Fusstapfen seines Vaters. Von Kind an „eine hefftige Begierd verratend, sich auff die Mathematischen Künste zu legen", wurde er durch die väterliche Anleitung bald soweit gefördert, dass er grössere Vermessungsarbeiten im Elsass übernehmen konnte. Als G. F. Meyer später

[1]) Wolf, R., Geschichte der Vermessungen in der Schweiz. Zürich 1879.

[2]) Burckhardt, F., Über Pläne und Karten des Basel-Gebietes aus dem 17. Jahrhundert. Basl. Zeitschr. f. Geschichte und Altertumskunde, Bd. 5, 1906, p. 291—360.

in verschiedenen öffentlichen Beamtungen tätig war, konnte er doch immer Zeit erübrigen, sich wie sein Vater theoretisch (Herausgabe von Lehrbüchlein) und praktisch mit der Feldmesskunst zu beschäftigen. Seine Autorität im Festungsbau bei Anlass der Errichtung von Schanzen und Redouten trug ihm den Titel eines eidgenössischen Ingenieurs ein. Auch er wurde 1691 mit dem Lohnamte betraut, konnte sich aber nur drei Jahre in dieser verantwortlichen Stellung betätigen, da ihn 1693 der Tod im kräftigsten Mannesalter dahinraffte.

Die Stadt Basel, für welche anfangs des gleichen Jahrhunderts Mathäus Merian seinen berühmten perspektivischen Plan anfertigte, wusste bei Lebzeiten G. F. Meyers auch dessen geniale Arbeitskraft auf dem Gebiete der Feldmesskunst wohl zu würdigen. Zwar existierte schon eine erste kartographische Aufnahme der Grenzen von Stadt und Landschaft von Meister Bock[1]) aus dem Jahre 1620, aber nach dem Beispiele einer anderen Schweizer Stadt (Zürich) erhielt G. F. Meyer 1678 den Auftrag, vom ganzen Gebiete „einen Grundriss zu verfertigen". Die aus diesem Auftrag erwachsene Karte, resp. einzelne ausgeführte Teile bilden die Grundlage unserer Untersuchung. Über die Arbeit des Geometers sind wir durch die noch vorhandenen Feldaufnahmen[2]) und die Ausführungen F. Burckhardts[3]) eingehend unterrichtet. Danach handelt es sich nicht um eine trigonometrische Vermessung. G. F. Meyer verwendete kein Dreiecksnetz, sondern hatte nur „eine Reihe von Punkten von verschiedenen Standpunkten aus einvisiert und die Winkel, welche die betreffenden Visierlinien miteinander bildeten, aufgezeichnet." Als Standpunkte dienten ihm die Grenzsteine der Landschaft[4]), der einzelnen Ämter und der Gemeinden, soweit letztere ausgesteint waren. Durch die genaue Festlegung der Grenzlinien war das äussere Gerüst konstruiert. Durch die Vermessung von Diagonalen

[1]) Burckhardt, F., a. a. O, p. 302.

[2]) G. F. Meyers Entwürfe, 3 Bände, 1678—1681. Staatsarchiv Liestal, Archivnummer II. F. Allgemeines.

[3]) Burckhardt, F., a. a. O. p. 321 f.

[4]) Die genaue Ermittlung des Grenzverlaufs scheint übrigens der Hauptzweck der kartographischen Aufnahme gewesen zu sein. Dafür spricht auch die eingehende Beschreibung in den Legenden der ausgeführten Ämterkarten, wobei jeder Stein beschrieben und jeweils die Distanz von einem Stein zum anderen angegeben wird. Obwohl schon die Bockschen Grenzscheidungspläne für die äusseren Grenzen existierten, dürften die mancherorts verworrenen Grenzverhältnisse einzelner Gemeinden (Siehe Kap. Veränderungen der Grenzen) eine Bereinigung und sichere Festlegung nötig gehabt haben.

wurden die Talrichtungen, die richtigen Abstände der Ortschaften etc. festgelegt.

Um nun auch die Topographie der Landschaft auf der Karte wiedergeben zu können, ging G. F. Meyer daran, möglichst viele Ansichten zeichnerisch festzuhalten, sei es die Aussicht von einem Punkte zu fixieren, oder die Lage eines Berges zu bestimmen, oder den Grundriss einer Siedlung zu geben. Wohl war die Grundrisstreue für Siedlungen und Berge, die perspektivisch dargestellt wurden, dieser Zeit noch fremd, aber durch die gewissenhafte Arbeit des Feldmessers und dank des grösseren Masstabes wurden grössere Fehler vermieden. Die genannte Art der Darstellung gestattete auch eine künstlerische Bearbeitung, zu der G. F. Meyer von Natur aus befähigt war. Von besonderer Schönheit zeugen zahlreiche seiner in perspektivischer Ansicht gezeichneten Siedlungsgrundrisse. (Z. B. Tenniken, Bd. I, 89; Waldenburg, Bd. III, 491; Frenkendorf, Bd. III, 644; Gelterkinden, Bd. III, 685.) Viel Sorgfalt wurde namentlich auch auf die Darstellung der Schlösser verwendet. In der eingehenden Darstellung der Burgen des Sisgau von W. Merz[1]) finden sich mehrere gut ausgewählte aus den Entwürfen entnommene Skizzen. Als Hilfskräfte wurden dem Geometer jeweils die Beamten der betreffenden Gemeinden mitgegeben. Diese hatten ihm die Lage der Grenzsteine, die sie von ihren Bannumgängen wohl kannten, und die Orts- und Flurnamen zu bezeichnen. Auch die Art der Bebauung findet sich auf den Blättern der Feldaufnahme in vielen Fällen angegeben (z. B. Kornzelg, Haberzelg, broch, gefahren, Garen, Matten, Weydt). Die Entwürfe werden dadurch zu einer wertvollen Fundgrube für die Flurnamenforschung und Agrargeschichte. Wohl lässt sich auch an Hand der Bereine die alte Flureinteilung der Dreifelderwirtschaft begrifflich rekonstruieren, das räumliche Bild aber kann nur die kartographische Darstellung bieten.

Alle Blätter der Feldaufnahme sind in handlichem Folioformate gehalten, Zeichnungen und Skizzen, Namen und Erklärungen mit der Tuschfeder ausgeführt. Die Schriftzüge konnten nach einiger Übung gut entziffert werden.

Während G. F. Meyer vorwiegend die Sommermonate von 1678/1681 für die Feldarbeit benützte[2]), ging er während der Winterszeit an die Ausführung einzelner Karten und Pläne. Gewählt wurde gewöhnlich ein kleineres, politisch abgegrenztes

[1]) Merz, W., Die Burgen des Sisgaus, 4 Bände, Aarau 1909—1915.
[2]) Burckhardt, F., a. a. O. p. 323.

Gebiet, z. B. eine Vogtei, oder es galt, nach Beilegung eines Grenzkonfliktes die gültige Bannlinie kartographisch festzulegen. Das Endziel, über das ganze Gebiet der Landschaft Basel „einen Grundriss zu verfertigen", sollte von dem Unermüdlichen zwar leider nicht mehr ganz erreicht werden. Wohl stellt die im Staatsarchiv Basel sich befindende Karte 1:10000 die Arbeit der äusseren Anlage nach fertig dar[1]), aber die Kolorierung mit den naturfrischen Farben fehlt. Dafür entschädigen die fertig ausgeführten, im Staatsarchiv Liestal aufbewahrten Teilkarten G. F. Meyers in hohem Masse. Sie verdienen es, der Ausführung nach, mehr als bisher geschehen, gewürdigt zu werden. Sowohl in bezug auf die Darstellung des Landschaftsbildes, wie auch auf Genauigkeit, von der im weiteren noch die Rede sein wird, müssen die Meyerschen Karten als die besten kartographischen Aufnahmen ihrer Zeit im Gebiete der Schweiz angesehen werden. Obschon H. Walser[2]) die Karte des Kantons Zürich von H. C. Gyger als „vielleicht das glänzendste, das die ältere Kartographie hervorgebracht hat", bezeichnet, sind ihr die Meyerschen Aufnahmen doch wenigstens hinsichtlich des Masstabes überlegen. (Masstab der Gygerschen Karte ca. 1:32000, der Meyerschen Karten 1:6500 und 1:10000). Dank seines kleineren Gebietes konnte eben G. F. Meyer diese Masstäbe wählen und daher auch viel genauer Einzelheiten festhalten.

Die Landschaft wird perspektivisch dargestellt, aber von zahlreichen Augenpunkten aus, die über der Erdoberfläche liegen. Diese verschiedenartig angewandte Perspektive bezweckt, dem Kartenbilde mehr körperliche Plastik zu verleihen. Trotzdem Vertikalmessungen um diese Zeit dem Kartographen nicht bekannt waren, werden die relativen Höhen in der Bergzeichnung sehr gut herausgehoben[3]). Dank einer handgerechten Beleuchtung, verbunden mit leichter bläulicher Schattierung, kommen die Unterschiede von Talboden, Hochflächen und Ketten sehr gut zur Geltung. Die Farbenverhältnisse sind entsprechend der Zeit der Feldaufnahme diejenigen des Sommers. Vor allem geben die in sattem dunklen Grün gehaltenen Waldungen der Landschaft ihr Gepräge. Dazwischen liegen die weiten, zu Anfang des Sommers

[1]) Burckhardt, F., a. a. O. p. 328.

[2]) Walser, H., 1, a. a. O. p. 10.

[3]) In den Feldaufnahmen verwendet Meyer zur Hervorhebung der Höhenunterschiede mit Vorliebe mundartliche Bezeichnungen, wie Bd. II, f. 272a. schleiter bergab, Bd. II, f. 365b. auff der ebne des bergs, Bd. III, f. 480 a, geh bergab, Bd. III. f. 484a. hohe fluo, Bd. III, f. 538a. gäh bergauff, Bd. III, f. 655a. Eben.

hellgrünen Kornfelder der Ackerzelg. Feine, bis in alle Einzelheiten ausgeführte Grünhäge trennen die einheitlichen Flächen der damaligen Dreifelderwirtschaft. Auch Matten und Reben werden ausgeschieden. Aus diesem freundlichen Farbenteppich leuchten die roten Ziegel- oder gelben Strohdächer der ebenfalls perspektivisch dargestellten Siedlungen heraus, winzig klein, aber fein ausgeführt. Einige in gotischer Schrift gemalte Namen erklären unaufdringlich die Lage der Ortschaften und Fluren. Die sich an den Seiten der Karte ergebenden Lücken werden durch die Legende und künstlerische Darstellungen (Ansichten von Schlössern, Jagdbildchen) ausgefüllt. Auch Windrose und Massstab fehlen nicht. Ein gut abgestimmter, wohltuender Randfries mit derselben künstlerischen Titelschrift schliesst das nach Süden orientierte Kartenbild ab. Die ganze Darstellung nähert sich einem Gemälde der Wirklichkeit. Es ist sogar eine Ähnlichkeit mit dem heute zu hoher Vollendung gediehenen Fliegerbilde nicht abzusprechen[1]).

Berechnungen über die Genauigkeit der Aufnahmen wurden schon von F. Burckhardt angestellt. Er konnte auf der grossen Karte 1:10000 beim Vergleiche gewisser Distanzen keine Abweichungen konstatieren. Wir haben uns bei der Prüfung der Genauigkeit nur auf das Verhältnis der verschiedenen Massstäbe beschränkt. Aus der Legende wurde der beabsichtigte Masstab herausgelesen. Das Ausmessen einiger Grenzstrecken, die vom Kartographen genau vermessen wurden und eine gleiche Anzahl von Distanzen im Innern der Karte führten zur Ermittlung des mittleren Masstabes. Es ergaben sich folgende Werte:

	beabsicht. M.	mittl. M.
Karte des Liestaler Amtes	1 : 6 500	1 : 6 514
Karte des Homburger Amtes	1 : 10 000	1 : 9 945
Plan des Schlossgutes Wildenstein . .	1 : 1 424	1 : 1 426

In Anbetracht der primitiven bei der Aufnahme verwendeten Hilfsmittel von Schritt[2]), Schnur, Messkette, Winkelinstrument und Bussole[3]) muss die grosse Genauigkeit der Meyerschen Karten

[1]) Vgl. Flückiger, O., Die Schweiz aus der Vogelschau. Zürich 1924.

[2]) Der Schritt wird von G. F. Meyer nur für grössere Distanzen verwendet, wo sich der Gebrauch der Messkette als unpraktisch erwies. Z. B. Entwürfe Bd. II f. 198a. „N.B. von isac bowes haus bis an das erste haus zu luwill 1590 schritt. 26 schritt zu 5 Baselruth gerechnet, macht 305 Baselruthen."

[3]) Burckhardt, F., a. a. O., p. 357f.

wohl gewürdigt werden. Unrichtigkeiten in der Darstellung der Bergformen oder in der Bezeichnung von Namen konnten nur in wenigen Fällen nachgewiesen werden. So wird zum Beispiel in der Umgebung von Eptingen, wo die äusserst lebhaften Formen der Muschelkalkschuppen das Landschaftsbild beherrschen, der Höhenzug des Wengen etwas verschoben und in zwei Höhenzüge aufgelöst[1]). Bei der Darstellung des Gewässernetzes fühlt sich der Kartograph verpflichtet, die ihm von seinen ortskundigen Begleitern angegebenen Quellen und Brunnen durch oberirdischen Abfluss mit den grösseren Wasserläufen zu verbinden. Dies tritt allerdings in Natur nur während lang andauernden Regenperioden in Erscheinung, es werden deshalb auch diese periodisch auftretenden Bächlein auf der Siegfriedkarte nicht berücksichtigt. Die Flusszeichnung ist bei Meyer im grossen und ganzen der Wirklichkeit entsprechend, die auffälligen Formen und Krümmungen werden wiedergegeben; im einzelnen kann die Tendenz für eine möglichst gewundene Linienführung konstatiert werden[2]).

Vorstehender Überblick orientiert im allgemeinen über die Meyerschen Aufnahmen. Im nächstfolgenden Verzeichnis stellen wir die zur Untersuchung herangezogenen Karten zusammen[3]).

Karten von J. Meyer, Vater:

1) Eigendlicher Grundriss des Districts oder Stück Landts, welches der Hersperger vorgeben nach, vor Zeiten zuo denselbigen Höffen solle gehört haben. J. Meyer mensur. A. 1660. mens. Sept. Masstab I: 5000. St. A. L. A. 34.
2) Grundriss der Landmarch vnd Bannlneen zwischen Bern, Basel vnd Sollothurner Gebieth vff der Schaffmatten. M. J. Meyer fecit. Masstab 1:5000. St. A. L. A 50.

Karten von G. F. Meyer, Sohn:

1) Entwürfe von G. F. Meyer 1678—1681, St. A. L. II. F. Allgemeines. 3 Bände.

[1]) vgl. G. F. Meyers Entwürfe Bd. I. f. 93a und 94b mit Siegfriedblatt Nr. 148.

[2]) Burckhardt, F., a. a. O. p. 355. Bemerkung Hubers über G. F. Meyers Darstellung.

[3]) Ebenda, p. 329. F. Burckhardt gibt ein nahezu vollständiges Verzeichnis der Meyerschen Karten. Die angeführten Masstäbe sind von ihm übernommen worden.

Erklärung der Abkürzungen:

St. A. L.:	Staatsarchiv Liestal, Archivnummer;
St. A. B.:	Staatsarchiv Basel;
Univ. Bibl. Z. K. S.:	Uuniversitätsbibliothek, Zieglersche Kartensammlung, Archivnummer.

2) Geometrischer Grundriss des Bratteler, Muttenzer und Mönchensteiner Bannes. G. Fridericus Meyerus, Geogr. et Ing. Bas. 1678 Nov. Dec. Masstab 1:6500. St. A. L. B. 80

3) Grundriss der Statt Liechtstal sambt derselben Zwing vnd bans gerechtsame. Per Georg Frid. Meyerum Ing. Bas. A. 1679. 1680. Masstab 1:6500. St. A. L. B 79.

4) Geometrische Verzeichnus der Dorffschaften Augst, Arisdorff, Wintersingen, Meysprach, Buus vnd Hemmicken, sambt deroselben Landmarch vnd Bansgerechtigkeiten. Georgius Fridericus Meyerus Ing. mensur. et fecit Ao. 1680, mens Apr.—Jul. Masstab 1:10000 St. A. L. A 58.

5) Die Homburger Vogtey. Mensur. et labor. per Georgium Fridericum Meyerum Geogr. et Ing. Basil. Ao. 1680. 1681. Masstab 1:10000 St. A. L. B 77.

6) Geometrische Verzeichnus des Schlosses Wildenstein sambt den darzu gehörigen Güetteren Baslerischer Jurisdiction. Dem Ehrenvösten vnd wohl Vornemmen Herren Hr. Joh. Rudolph Schorendorff als Proprietario vnd Eigenthums Herren dieses Guetts ist gegenwärtige Delineation auff begehren gemacht, offer. vnd dediciert worden von seinem dienstgeflissenen vetteren Georg Friderich Meyer Ao 1681. (Widmung.)
Georg. Fridericus Meyerus Ing. Basil. mensuravit et fecit A. D. 1681 mens 9 bris et 10 bris.
Scala oder verjüngter Masstab von 50 Baselruthen, eine à 16 schue gerechnet, wornach dieser abriss gemacht worden.
Höhe 86 cm, Länge 125,2 cm. Masstab: 1:1424.

Dieser Plan fand sich nicht im Verzeichnis von F. Burckhardt. Da aber in den Meyerschen Entwürfen die Gegend um Wildenstein eine genauere Kartierung erfuhr und auch die Legende zu einer Karte existiert (Entwürfe Bd. II, f. 259–260), schlossen wir daraus, es könnte sich möglicherweise die Originalkarte in privater Hand befinden. Diese Mutmassung bestätigte sich wirklich, indem sich auf unsere Anfrage der derzeitige Inhaber des Schlossgutes Wildenstein, Herr Peter Vischer in Basel, als Besitzer des Meyerschen Grundrisses erwies. In zuvorkommender Weise gestattete er die Bearbeitung dieser bis dahin unbekannten Karte und liess es sich nicht nehmen, zu unseren Handen eine ausgezeichnete Reproduktion anfertigen zu lassen. Es sei Herrn Vischer auch an dieser Stelle für sein freundliches Entgegenkommen der wärmste Dank ausgesprochen.

Der Plan von Wildenstein ist im Gegensatz zu den übrigen in etwas matteren Farbentönen gehalten, dafür aber treten die Einzelheiten vortrefflich heraus. Vor allem drängt sich das Bild der drei Zelgen mit ihren stilvoll abschliessenden Grünhägen dem betrachtenden Auge auf. Natürlich fehlen auch nicht als Randbildchen ein „Mittägischer Prospect“ und ein Grundriss des malerischen Bergschlosses.

7) Grundriss der Landmarch zwischen lobl. Statt Basell vnd lobl. Statt Sollothurn, auff der Geisfluo, Schaffmatt, Leitschenberg, Brandeck vnd Burgfluo, wie solche Ao 1682 den 15. Octob./25. Sept. mitt 19 Landsteinen ausgescheiden vnd versehen worden.
G. Fridericus Meyerus J. mensur. 1681.
Masstab 1:10000. St. A. L. A 50. Alte Bezeichnung D 3.

8) Orthographia der Statt Liechstall Lobl. Statt Basel Jurisdiction. 1683 oder 1685 (Vogelperspektive). St. A. L. C 144.

9) Geometrischer Grundriss der Stadt Liechtstall, Baslerischer Jurisdiction G. F. M. f.
Masstab 1 : 2000. St. A. L. B 1 (alte Bezeichnung).

10) Grundriss eines Stuckh Hochwaldts zu Reigoltswihl, genandt im Gempis, welches vnser Gn. Herren vndt Oberen der Frau Zunfftmeister Burckhartin zu ihrer Weydt einzuschlagen verwilliget. F. Meyer mensuravit Ao 1688.
Masstab 1:150. Univ. Bibl. Z.K.S. Schw. C 1, Nr. 72.

11) Grosse Karte des Kantons Basel. Ohne Datum und Namen.
Masstab 1:10000. St. A. B. Rolle.

12) Grosse Karte, umfassend den südlichen Teil des Farnsburger Amtes: Ergolztal bis südliche Kantonsgrenze, einschliesslich Wisen. Ohne Datum und Unterschrift. Offensichtlich von G. F. Meyer, vollständig ausgeführt nur der obere Teil des Diegtertales bis Tenniken, das übrige in wenig hervortretender Tuschzeichnung angelegt. Legende fehlt. (Entwurf zu einer Legende, siehe Entw. II, f. 449—58.)
Masstab 1:10000. St. A. L. B 76.
Nach F. Burckhardt Copie eines Teiles der grossen Meyerschen Karte des ganzen Baselbietes.

13) Sissach Dorf und Zehntengüter. Georg. Frid. Meyer. Ing. et Senat. Basil. mensuravit et elaboravit Ao 1689, 1690, 1691, 1692.
Masstab 1:2800. (2 Blätter.) St. A. L. C 188, 189.

14) Abriss wegen der Landstrass vber die Schaffmatt auff Araw.
F. Meyer. f. 1693.
Masstab ca. 1:8600. St. A. B. Handel und Gewerbe S 29, Nr. 205.

15) Territorium Basileense secum finitimis regionibus.
Ohne Unterschrift.
Masstab 1:67500. Univ. Bibl. Z.K.S. Cl. 8.
Bemerkung von F. Burckhardt (p. 344): Eigenhändige Karte von G. F. Meyer, soll 1678 erstellt worden sein.

16) Ammt Waldenburg. Nach der grossen Meyerschen Karten, welche sich auf der Cantzley befindet, copiert und ausgezogen von Em. Büchel anno 1764.
Masstab 1:10000. St. A. L. B 81.

2. Andere kartographische Quellen.

Wie schon bei der Abgrenzung des Gebietes ausgeführt wurde, schliesst unsere Betrachtung auch kleinere Landschaften ein, welche nicht mehr zum Kanton Baselland gehören und daher auch bei der kartographischen Aufnahme G. F. Meyers z. T. keine Berücksichtigung fanden. Da es sich aber nur um kleinere Grenzgebiete handelt, konnten wir uns an Hand von Grenzplänen älterer und jüngerer Herkunft gleichwohl genügend über das Aussehen des Landschaftsbildes und die räumliche Verbreitung der zu untersuchenden Erscheinungen orientieren. Es kamen folgende Karten zur Verwendung:

a) Für das Gebiet von Aargauisch-Olsberg:

Grenzplan von Augst, Rheinfelden, Magden, Maisprach, Buus, Wintersingen, Nusshof, Hersberg, Arisdorf und Giebenach von M. H. Graber, Ao. 1602.
Masstab ca. 1:12000. St. A. L. A 4.
Obwohl diese Karte ein paar Jahrzehnte vor den Meyerschen Aufnahmen datiert, weist sie eine grosse Ähnlichkeit mit diesen auf. Auch hier tritt die Darstellung der Grenzlinie in Vordergrund, das Landschaftsbild erscheint als künstlerische Zugabe des Kartographen. Graber scheidet ebenfalls Wald und Reben aus, bei der Wiedergabe der Siedlungsgrundrisse lässt sich eine perspektivische Darstellung verfolgen, auch Stroh- und Ziegelbedachung wird unterschieden. Prachtvolle Randzeichnungen in Tuschmanier führen uns das Kloster Olsberg und Waldpartien am Violenbach vor Augen; auch die Bannsteine werden dargestellt, von den einfachen dreikantigen Lohensteinen bis zu den grossen Herrlichkeitssteinen, welche das Territorium Basels von dem österreichischen Fricktale abgrenzten.

b) Für das Gebiet von Büren, Nuglar-St. Pantaleon und Wisen.

Da im Gebiete des Kantons Solothurn keine ähnliche kartographische Aufnahme wie die Meyersche existiert, hielten wir uns an die bestehenden Grenzpläne des 18. und 19. Jahrhunderts, welche die topographischen Verhältnisse in der unmittelbaren Nähe der Grenze ebenfalls berücksichtigen.

Landmarch und Grentzscheidung zwüschen den zween Löbl. Ständen Basel und Sollenthurn, wie sie den 6. Oct. Ao 1713 durch eine Hochansehnliche Deputation vonn beiden Löbl. Ständen in hochen Augenschein genommen, und in Grundt zu legen gnädig anbefohlen worden.
A. J. f. 1. Teil: Vom Lupsiger Stäg bis zum niederen Buechbrunnen.
2. Teil: Vom Scheuerlein unter dem Nid. Buechbrunnen bis in Gansharts Matten.
Masstab ca. 1: 3675. St. A. L. A 37 und D 2 (alte Bez.)

Grenzscheidungspläne Basel-Solothurn, von J. L. Erb, 1757.
Landtmarch zwyschen Ziffen, Rigotschweill, Bretzweill vndt Sewen. Ausführung in Sepiatusche, schematische Waldzeichnung, Angaben, ob Matten oder Weiden.
Masstab 100 Ruthen = 12 cm, 1:3750. Verz. Nr. 910[1]).
Landtmarch zwyschen Lupsingen vndt Bühren de anno 1757 aufgenommen. Ausführung und Masstab wie oben. Verz. Nr. 919.

Waldplan Seewen, ohne Datum und Unterschrift. Verz. Nr. 909.
Einfache Waldzeichnung, Angabe der Waldsteine, Masstab ca. 1: 7400.

Grundtriss der Lantmarche in der Vogtey Dornach zwüschen Büren vndt Lupsingen. Verz. Nr. 920.
Ohne Datum, Initialen M. E. Feld und Wald ausgeschieden, Waldgrenzen mit dem Erbschen Plan (siehe oben) nicht übereinstimmend. Masstab ca. 1: 4630.

Grundriss von dem Wysner Bann wie solcher etc. 1791 durch unterzeichneten aufgehoben worden und verfertigt. M. J. Erb.
St. A. S. (eingebundene Pläne, ohne Nummer.)

[1]) St. A. Solothurn, Planarchiv; Verzeichnis vom Mai 1891.

Atlas über den Grenzzug zwischen den Kantonen Solothurn und Basel-Landschaft. Schwaller und Hofer, 1837.
Masstab 1:5000. St. A. S. (eingebundene Pläne, ohne Nummer) Siehe auch St. A. L. A 53.

3. Ansichten und Bilder.

Zur Ergänzung der Meyerschen Aufnahmen verwendeten wir in weniger gut dargestellten oder ausserhalb der Landschaft Basel liegenden Gebieten die Büchelschen Stiche in D. Bruckners Merkwürdigkeiten[1]) und E. Büchels Originalzeichnungen, welche im Kupferstichkabinett der Öffentlichen Kunstsammlung Basel aufbewahrt werden[2]). Die letzteren, um 1750 datierenden, zeichnen sich besonders durch einfache Zeichnung und Farbengebung aus, auch sind sie als Landschaftsskizzen entschieden naturwahrer als die zu Hause hergestellten Kupferstiche.

4. Das Landschaftsbild des 17. und 18. Jahrhunderts im Spiegel der beschreibenden Literatur.

Den hohen Leistungen kartographischer Darstellung ausgangs des 17. Jahrhunderts stehen in unserem Gebiete weniger gute beschreibende zeitgenössische Quellen gegenüber.

Die nachfolgende Besprechung der aufgefundenen Literatur erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wir führen nur einige für die zu betrachtende Zeit typische Autoren an.

Aus dem 17. Jahrhundert seien genannt:

Plantinus, J. B., Helvetia antiqua et nova. Berna 1656.
Die Arbeit ist in Latein verfasst. Mit hauptsächlicher Verwendung der antiken und humanistischen Schriftsteller gibt sie einen Überblick über die Schweiz einst und jetzt. Auch einzelne Örtlichkeiten des Ergolzgebietes werden aufgezählt und ihre lateinische Übersetzung gegeben. Z. B. p. 26. Oberhavvenstein, id est, superior sectus lapis.

Haffner, H. F., Der kleine Solothurner Allgemeine Schaw-Platz etc. Solothurn 1666.
Wir erwähnen diese Darstellung, weil einiges daraus für die in unser Gebiet eingeschlossenen Teile des Kantons Solothurn verwendet werden konnte. Staatsschreiber Haffners Chronik und Beschreibung Solothurns ist eine fleissige, aber kritiklose Zusammentragung aller erhältlichen schriftlichen und mündlichen Quellen.

Patin, Ch., Relations historiques et curieuses de voyages, en Allemagne, Angleterre, Hollande, Bohème, Suisse, etc. Rouen 1676.
Dieser historische Reisebegleiter eines Pariser Arztes berücksichtigt vor allem Stätten mit grosser geschichtlicher Vergangenheit. Speziell die Ruinen von Augst und die Schätze einiger Kunst-, Altertums- und

[1]) Bruckner, D., a. a. O., Abbildungen der Dörfer und Landschaften.
[2]) Kupferstichkabinett Basel, Skizzen von Em. Büchel, Nr. A 200 und A 201.

Naturalienkabinette der Stadt Basel erfahren eine eingehende Würdigung. In Basel findet dieser Autor „les gens de meilleur sens" (p. 119) von der Landschaft rühmt er „il y a mille choses remarquables qui dépendent de la situation et de la nature du lieu. Les paysages y sont charmans" (p. 134).

Reboulet et Labrune, Voyage de Suisse, Relation Historique, Contenue en douze Lettres, écrites par les Srs. R. et L. à un de leurs amis de France, La Haye 1686.
Es sind dies Reisebriefe zweier französischer Calvinisten, welche die reformierten Orte der Schweiz bereisen und lebendige Schilderungen der einzelnen Städte geben. Auch diese Darstellung berücksichtigt die historische Vergangenheit, in erster Linie interessierte die Reformationsbewegung die beiden Franzosen. Aus dem Inhalte dieser Schrift führen wir folgende beschauliche Beschreibung des Städtchens Liestal an: (p. 132). „Nous fumes de Soleurre à Liechtstal. C'est une petite ville, qui a d'un costé un grand Vivier, et d'un autre une Rivière que ceux du païs appellent Ergets. Elle n'a que deux ou trois ruës, mais qui sont fort grandes. Toutes les maisons y sont bâties avec la derniere regularité, et l'on void dans toutes les places, de belles et magnifiques fontaines."

Quellen des 18. und 19. Jahrhunderts.

Bruckner, D., Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel. 23 Stücke, Basel 1748—1763.
Dieses umfangreiche Werk beschreibt die historisch-geographischen Verhältnisse des Baselbietes mit grosser Ausführlichkeit. Bruckners Stellung als Ratssubstitut verschaffte ihm freien Zutritt in die geheime Registratur und gestattete ihm die Benützung mancher Urkunden, die später abhanden kamen. Zwar müssen seine Texte vom Historiker mit Vorsicht verwendet werden, da sie nicht immer zuverlässig sind; doch manche Einzelheiten sind von grossem Werte, weil sie anderswo nicht mehr aufgefunden werden können. Über den derzeitigen Stand der Naturwissenschaften orientieren trefflich die jeweils für ein Gebiet von mehreren Gemeinden zusammengefassten Aufzählungen der „natürlichen Merkwürdigkeiten". (Pflanzen, Tiere, Versteinerungen.) Für den Geographen sind speziell die statistischen Angaben, deren Genauigkeit nicht bezweifelt werden kann, aufschlussreich. Auch die beigegebenen stilvollen Illustrationen des Kupferstechers E. Büchel tragen wesentlich zur Kenntnis des Landschaftsbildes um die Mitte des 18. Jahrhunderts bei.

Lutz, M. Neue Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel. 3 Teile, Basel 1805—16.
Der belesene Läufelfinger Pfarrer führte die Brucknersche Arbeit fort. Seine Ausführungen zur Geschichte werden aber vom Historiker gering bewertet, die statistischen Angaben hingegen können wohl als zuverlässig übernommen werden.

Ochs, P., Geschichte der Stadt und Landschaft Basel. 8 Bände, Basel 1786—1822.
In seiner hohen politischen Stellung als Chef der Kanzlei Basel war P. Ochs in hohem Grade dazu berufen, eine Geschichte seiner engeren Heimat zu verfassen. Obwohl noch weit entfernt von einer pragma-

tischen Darstellung und mehr im Stile einer Chronik geschrieben, bietet die umfangreiche Arbeit eine Fülle von Einzelheiten statistischer und kulturhistorischer Natur, die auch den Geographen interessieren.

Zum Gegenstand der Landschaftsschilderung wird unser Gebiet auch in mancher Reisebeschreibung des 18. Jahrhunderts. Allerdings sind die Bemerkungen der rasch durchreisenden „Geographen" oft recht flüchtige Beobachtungen, manchmal werden überhaupt nur Namen aufgezählt. Hin und wieder treffen wir aber doch gute Charakterisierungen der Landschaft und ihrer Bewohner.

Coxe, W., Briefe über den natürlichen, bürgerlichen und politischen Zustand der Schweiz. 3 Bände, Zürich 1781—1792.
Diese Darstellung ist für unser Gebiet nur allgemeiner Natur. Eingehend werden die Alpen beschrieben, auf welche um diese Zeit die Aufmerksamkeit durch die Schriften Hallers gelenkt wurde.

Hirschfeld, C. L., Briefe die Schweiz betreffend. Frankfurt und Leipzig 1781.
Der Reisende wählt den Weg von Basel nach Solothurn über den oberen Hauenstein. Er beobachtet vor allem das angebaute Land und den Wechsel der Kulturlandschaft beim Eintritt in das Schweizer Mittelland.

Küttner, C. G., Briefe eines Sachsen aus der Schweiz an seinen Freund in Leipzig. 2 Bände, Leipzig 1785/86.
Unser Gebiet erfährt in diesen Briefen eine eingehende Beschreibung. Der Autor hält sich anscheinend längere Zeit in Basel auf und unternimmt von dort aus mehrere Landpartien. Auch er würdigt besonders den Landbau einer näheren Betrachtung. Gewisse ähnliche Züge des Jura mit dem sächsischen Erzgebirge veranlassen ihn zu einem Vergleich, der sehr zugunsten des Baselbietes ausfällt. Gemäss der damals herrschenden Neigung für die ländliche Idylle wird das Leben der Bauern verherrlicht, auch fehlen nicht Naturschwärmereien, wie wir sie aus Goethes Werther kennen.

Spazier, K., Wanderungen durch die Schweiz. Gotha 1790.
Der aus dem Rheinland stammende Schriftsteller interessiert sich hauptsächlich für Merkwürdigkeiten. Er passiert ebenfalls den oberen Hauenstein. In Waldenburg fühlt er sich „einsam und melancholisch".

Eggers, E. U. D. von, Bemerkungen auf einer Reise durch das südliche Deutschland, das Elsass und die Schweiz 1798 und 1799. 8 Bände, Kopenhagen 1801/09.
Die Aufmerksamkeit des Autors wird vorwiegend durch die politischen Vorgänge (Besetzung der Schweiz durch französische Truppen) in Anspruch genommen, für die historische Topographie bleibt nicht viel übrig. Die vorkommenden Ortsnamen sind zum grossen Teil fehlerhaft aufgeschrieben.

Zur bessern Orientierung über die historischen Verhältnisse des Gebietes in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts benützten wir noch folgende Bearbeitung:

Heusler, A., Der Bauernkrieg von 1653 in der Landschaft Basel. Basel 1854. Obwohl schon um die Mitte des letzten Jahrhunderts erschienen, muss die Heuslersche Darstellung heute noch als vorzügliche Arbeit angesehen werden. Der Basler Professor gab nicht nur den chronologischen Verlauf der verwickelten Bewegung historisch-kritisch wieder, sondern er stellte sie auch in den Rahmen ihrer Zeit. In einem besonderen einleitenden Kapitel erfahren die Verhältnisse der Untertanen der Landschaft und ihre Verwaltung durch die Vögte eine eingehende Würdigung.

Die zahlreiche historische Literatur über die Verhältnisse des 18. und 19. Jahrhunderts in der Landschaft Basel von M. Birmann, L. Freivogel, P. Roth u. a. wird je nach Verwendung in den einzelnen Kapiteln angeführt werden.

C. Veränderungen des Landschaftsbildes seit 1680.

a. Veränderungen des Reliefs.

Es sei diesem Abschnitte kurz vorausgeschickt, dass hier etwas von der Methode des Vergleiches abgewichen werden musste. Das Relief ist bei einer Karte des 17. Jahrhunderts der schwächste Punkt der Darstellung, daher können wir keinen Vergleich der Meyerschen Karten mit der Siegfriedkarte durchführen. Hier muss Naturbeobachtung mit Kartenvergleichung (ältere und jüngere Ausgaben der Siegfriedkarte) ergänzend einsetzen.

Wenn wir uns fragen, ob im Verlaufe der letzten 240 Jahre in unserem Gebiet Änderungen der Geländeformen eingetreten sind, bleiben wir uns bewusst, dass mit diesem Zeitraume nur ein flüchtiger Augenblick der Erdgeschichte vorübergegangen ist, während dessen sich das Antlitz der Erde kaum merklich zu ändern vermochte. Wirklich erfuhr auch das Relief durch die Tätigkeit der natürlichen Kräfte, wie Erosion, Abtragung u. a. keine bemerkenswerte Umgestaltung. Bedeutendere Änderungen wurden durch den Menschen vollzogen. Einerseits fügte er durch seine abtragende Tätigkeit (z. B. die Ausbeutung von Steinbrüchen) dem Boden manche Wunde zu; anderseits trug der Mensch dazu bei, die Wirksamkeit der natürlichen Kräfte an Bergstürzen, Flussufern zu hemmen. Gelegentlich hat er sie allerdings durch seine Eingriffe erst recht ausgelöst.

I. Natürliche Veränderungen des Reliefs.

Wir betrachten zuerst die in unserem Gebiete eingetretenen natürlichen Veränderungen des Erdbodens. Es sind zunächst Bodenbewegungen verschiedener Art: Berg- und Felsstürze, Sackungen, Rutschungen und Schuttkriechen. Eine Erklärung

dieser Massenbewegungen geben die geologische Beschaffenheit des Untergrundes und der Ablauf der klimatischen Erscheinungen.

1. Berg-, Felsstürze und Sackungen.

Bekanntlich trifft man im Juragebirge allenthalben eine Wechsellagerung von kalkigen und tonigen Schichten an, deren Gegensatz in bezug auf Härte und Wasserdurchlässigkeit durch Erosion und Denudation im Relief deutlich herausgearbeitet wird. Einerseits treten uns die widerstandsfähigen Schichten besonders in den steilen, kalkigen Flühen des Hauptrogensteins und Rauracien entgegen, anderseits bilden die sie unterteufenden Mergelkomplexe sanfte Hänge, oder bei gänzlicher Blosslegung grössere Ausräumungsgebiete. Im Tafeljura wird bei normalen Verhältnissen die Rückwitterung der felsbildenden Schichten im gleichen Verhältnis wie bei den sie unterlagernden Mergeln vor sich gehen. Wo aber Verwerfungen den Schichtverband stören, oder gar ganze Schollen talwärts geneigt sind, besteht die Möglichkeit, dass an den Steilrändern der Tafeln Gesteinsmassen in Bewegung geraten und auf dem tonigen Untergrunde, der überdies Wasserhorizont ist, abgleiten. Auf den Siegfriedblättern fallen solche Gebiete durch den unruhigen Verlauf der Höhenlinien auf; in den meisten Fällen sind die abgestürzten oder abgesackten Komplexe dem Walde überlassen worden, um eine weitere Bewegung zu verhindern. Die gleichen Erscheinungen lassen sich auch in der Brandungszone des Faltenjura verfolgen. Hier verursachte der gewaltige Tangentialschub eine Lockerung des Schichtverbandes in den aufgeschobenen Partien. Als begünstigendes Moment für Abbrüche und Sackungen kommen noch die grossen relativen Höhenunterschiede in Betracht.

Zwar haben wir seit dem 17. Jahrhundert im Gebiete des Kettenjura keine grössere Massenbewegung dieser Art zu verzeichnen, aber es sei an dieser Stelle doch auf den angeblich im Jahre 1295 erfolgten Bergsturz am Dielenberg zwischen Oberdorf und Niederdorf aufmerksam gemacht, der damals das bei der Kirche St. Peter stehende Dorf Onoldswil verschüttet haben soll[1]). Die Ursachen dieses Sturzes liegen offensichtlich in den

[1]) Bruckner, D., a. a. O., p. 1561. — Birmann, M., Zur Geschichte von Langenbruck und Umgebung. Liestal 1876, p. 24. — Merz, W., a. a. O., Bd. III, p. 63. — Zitat aus den Annales Colmarienses: „Item prope Basileam villa fuit Onezwire nomine (am Rande von gleicher Hand: nunc dicitur Oberdorff circa Waldenburg) que a Basilea tria miliaria distabat ac in valle sita erat, quam aqua transire modica dicebatur; pars montis in vallum cecidit, aquam obstruxit,

geologischen Verhältnissen. Der Dielenberg ist eine der nördlichsten auf den Tafeljura hinaufgeschobenen Muschelkalkschuppen. Durch Erosion der unterlagernden weichen, tertiären Schichten des Tafeljura wurde südlich von Niederdorf an der rechten Talflanke ein kleines Ausräumungsgebiet geschaffen, wodurch ein Teil der stark zermürbten hangenden Muschelkalkmassen nachrutschte. Vielleicht hat eine frühzeitige Rodung (Flurname Hangelimatt an der Abrissnische) den Vorgang beschleunigt.

Im Gebiete des Tafeljura sind wir eingehend über einen kleineren Bergsturz berichtet, der im Jahre 1758 oberhalb Thürnen von der Steilkante der Rogensteinfluh niederging. Der bekannte zeitgenössische Landschaftszeichner E. Büchel liess es sich nicht nehmen, dieses „grosse und merckwürdige Gerütsch" in einem Stiche festzuhalten[2]). Nach der geologischen Aufnahme von A. Buxtorf[3]) verläuft der Bergsturz in der Richtung eines kleinen, die Tafel querenden Keilgrabens, der jedenfalls die Voraussetzung für das Abgleiten gegeben hatte, indem wegen der gestörten Verhältnisse zwischen den Schichten des Untern Dogger und dem auf gleicher Höhe sich befindlichen Hauptrogenstein kein inniger Schichtenverband vorhanden war. Noch heute ist die Abrissnische als Fluh weithin sichtbar. (Siegfriedblatt 31, Flurname „Grütsch"). Die Sturzmasse selbst bildet ein welliges, mit Nadelholz aufgeforstetes Gelände, die Wülste der mitgeschobenen Opalinustone setzen sich bis in die Talaue fort.

Als Sackungen bezeichnet A. Buxtorf[4]) Terrainbewegungen, „bei denen die abgleitenden Massen ihren Schichtverband wenigstens zum Teil noch gewahrt haben." Diese Form von Bodenbewegungen kann in unserem Gebiet in dem zu untersuchenden Zeitraume nicht festgestellt werden, auch die auf den geologischen Karten verzeichneten Sackungen fallen wohl sämtliche in vorhistorische Zeiten[5]).

que paulatim (adeo) crevit, quod supremam partem ecclesie ab oculis hominum occultavit." — Vgl. auch Heim, A., Geologie der Schweiz, Bd. 1, p. 685 f.

[2]) „Vorstellung des grossen und merckwürdigen Gerütsches welches sich ohnweit Dürnen in dem Jahr 1758 bey lang angehaltenem Regenwetter zugetragen" Em. Büchel in Loco del. den 1. 7 bris 1758. — Stich in der geologischen Sammlung des nat.-hist. Museums Basel; vgl. auch Bruckner-Linder, Univ.-Bibl. Ki. Ar. 119, p. 1386.

[3]) Buxtorf, A., Karte von Gelterkinden, 1 : 25 000, a. a. O. — Heim, A., Geologie d. Schweiz, Bd. 1, p. 571 f.

[4]) Buxtorf, A. und Wilhelm, O., Über Sackungserscheinungen im Safiental (Graubünden). Eclogae Geol. Helv., Vol. 16, 1922, p. 520.

[5]) Mühlberg, F., Karte des Hauensteingebietes.

Eichbüchel	S Bennwil	abgesunkener Hauptrogensteinkomplex.
Rehhag	E Waldenburg	do.
Malzried	ENE Wisen	do.

Felsstürze liessen sich in der Umgebung von Waldenburg nachweisen. Von der das Städtlein überragenden Richtifluh sind schon öfters Felsblöcke heruntergestürzt, glücklicherweise ohne besonderen Schaden anzurichten. Ein grösserer Sturz fand im Jahre 1907 an der Kapffluh (Sequan) südöstlich des Städtleins statt; die helle Ausbruchnische ist auch heute im Gegensatz zu der bläulich angewitterten Felswand noch gut sichtbar.

2. Bodenrutschungen.

Diese in kleinerem Ausmasse vor sich gehenden Bodenbewegungen treten in unserem Gebiete auch zur Zeit noch recht häufig auf. Zumeist sind es auf durchfeuchteter Unterlage liegende, durch die Verwitterung und Niederschläge labil gewordene Mergelmassen (Opalinus- und Liastone, Oxford- und Effingermergel), welche sich an den steilen Gehängen ablösen und hinuntergleiten. Begünstigend wirken immer feuchte Jahre und Jahreszeiten, wodurch die Kohäsion der mit Wasser vollgesogenen oberen Schichten bedeutend herabgesetzt wird[1]). In grosser Zahl treten auch die Rutschungen des Gehängeschuttes auf, der überall den Fuss der Juraberge umkleidet. Infolge der Wasserdurchlässigkeit des Schuttmantels dringt das Regenwasser bis auf die Schichtköpfe der ausstreichenden Kalkbänder, wodurch für ein Abgleiten dieser Schuttmassen die besten Bedingungen gegeben sind. Oft führt ein künstlicher Eingriff[2]), z. B. die Anlage eines Steinbruches oder einer Strasse oder der Kahlschlag von Waldpartien hier wie dort zur Auslösung des Rutsches. Die Bodenbewegung selbst äussert sich in gewissen Fällen nicht nur

[1]) Der wolkenbruchartige Gewitterregen, welcher am 8. Juni 1924 (Pfingstsonntag) den Tafeljura zwischen Lüssel- und Eital schwer heimsuchte, löste an verschiedenen Orten Bodenrutschungen aus. (Plateauränder, z. B. Diegter-, Bennwiler- und Frenkental).

[2]) Leuthardt, F., Der Erdschlipf am Murenberg bei Bubendorf in den Jahren 1909 und 1910. Tätigkeitsbericht der Nat. Ges. B'land 1907/1911, Liestal 1911, p. 93. In diesem speziellen Falle scheint ein Kahlschlag oberhalb der Abrissstelle die nähere Ursache des Rutsches gewesen zu sein. — Weitere Beispiele: Brestenberg und Lammet S Waldenburg, Rutschungen in den Effingermergeln. Hier dürfte die in diesem Schichtkomplexe angelegte Kantonsstrasse und Rodungen als Agentien mitgewirkt haben.

Löhr SW Oberdorf Rutschung in den Keupermergeln (Frühjahr 1920). Offensichtlicher Zusammenhang mit einem schon längst verlassenen Gipskeuperbruch am Fusse des Berges. (Unterschneiden des Gehänges, dadurch verminderter Widerstand.)

im veränderten Relief, sondern auch Wirtschaft und Siedlung können in Mitleidenschaft gezogen werden[1]).

Im folgenden führen wir einige Beispiele grösserer Rutschungen aus unserem Gebiete an, die auch in der landeskundlichen Literatur verzeichnet sind.

Bergschlipf beim Hofe Dürrenberg (Langenbruck) im Jahre 1689. Die Ausbruchnische liegt in den Opalinustonen. D. Bruckner schreibt darüber:[2])

„In dem Aprillmonat des 1689. Jahrs hat das beständige nasse Wetter den Erdboden allhier dermassen erweicht, dass ein Stück von der Waide mit solcher Gewalt hinab gerutschet, dass das darunter stehende Wohnhaus vollkommen umgeworfen und verschüttet worden; weil nun der einmal locker gewordene Grund allezeit weiter hinab in den Bach gefallen, und man sehr beförchtete solcher möchte den Auslauf des Weyers vollkommen verstopfen, so ward mit grosser Mühe der Schutt weggeschaffet und dem Weyerwasser sein Lauf hergestellt."

Ein zweites Beispiel dieser Art in der Nähe von Lausen erwähnt Bruckner:[3])

„Unten an dem Berg Grandmont, welchen die von Lausen Grammelberg nennen, haben dieselben ein sehr gutes Rebgelände, worvon in dem Hornung des 1749. Jahrs ein ziemlicher Teil verderbet worden; massen ein Stück Reben 19 Ruten in die Breite, und 37 Ruten in die Länge, mit dem Grund und Rebstöcken teils gesunken, grösstenteils aber mit denen darauf gestandenen Obstbäumen und einem Stücke der Fahrstrasse, die mit zween grossen Hägen umgeben war, und die Grammel- von den Thiergartenreben, so unter diser Strass ligen, unterschiden, auf dises Thiergarten Reblande herabgerutschet; da denn der Grund der herabgefallenen Reben die darunter ligende vollkommen zerschlagen. Auch sahe man einen Teil obgemeldter Strasse mit den Hägen eilf Ruten weit von ihrer vorigen Stelle ligen. Zudem zerspaltete sich die Erde in disem Gerütsche, und noch neun Ruten breit darneben, dass also der erbärmlichste Anblick erwecket wurde. Niemand wusste das Seinige mehr zu unterscheiden, und fande sich also sechs Jucharten Rebgelände verderbet, welches, aller Mühe ohngeacht, dennoch schwärlich wieder kan hergestellet werden. Diser Zufall ward mit vieler Wahrscheinlichkeit demjenigen Brunnwasser, welches von dem Grandmont herabquellet, zugeschrieben; massen die Acden, oder unter dem Boden gemachte Ableitungen, sich durch die Länge der Zeit verstopfet, dem Wasser seinen Lauf gehindert, welches sodenn dises Land unterfressen, und da in obgemeldtem Frühjahre eine sehr nasse Witterung darzu gekommen, dises Gerütsch verursachet hat."

Der Verlust des wertvollen Reblandes dürfte hier besonders empfunden worden sein. Jedenfalls hat die Bearbeitung des Bodens durch Terrassierung und der Mangel einer Rasendecke dieser Rutschung starken Vorschub geleistet.

---

[1]) Leuthardt, F., Der Erdschlipf am Murenberg, a. a. O., p. 90. Der Einzelhof Weidli fiel dem Rutsch zum Opfer; er wurde abgebrochen und seither nicht wieder aufgebaut.

[2]) Bruckner, D., a. a. O., p. 1499/1500.

[3]) Ebenda, p. 1124/1125.

Es konnte nicht unsere Aufgabe sein, allen Bodenbewegungen dieser Art im Ergolzgebiete nachzugehen. Diese sind nur durch eine detaillierte geologische Aufnahme festzustellen und auch sie wird in den meisten Fällen nicht imstande sein, den Zeitpunkt dieser Vorgänge zu ermitteln. Es bleibt zweifelhaft, welche von ihnen sich gerade in der Zeitspanne der letzten 240 Jahre ereignet haben. Ihre Mehrzahl dürfte viel älter sein und in vorgeschichtliche Zeit, ja in das Diluvium fallen, eine Zeit stärkerer Frostverwitterung und schwächerer Pflanzenbedeckung. Überdies muss in den Haupttälern auch die Untergrabung der Hänge durch das Eis der helvetischen Vergletscherung die Bildung von Schutthalden begünstigt haben.

Wir beschränkten uns im vorstehenden Teile darauf, einige typische Rutschungen zu erwähnen und näher auszuführen. Weitere Beispiele lassen sich auf den erschienenen geologischen Detailkarten unseres Gebietes leicht nachweisen[1]).

[1]) Rutschungen in den Opalinustonen:

Rütschenmatt	Einzelhof SW Eptingen (Geol. Karte des Hauensteingebietes von F. Mühlberg).
Dürregg	S Eptingen (Ebenda).
Vorderbirch	W Eptingen (Ebenda).
Krummen	W Lauwil (Lehner, E., Geol. Karte von Bretzwil, handschriftliche Karte)
Grütsch	N Rothenfluh (Buxtorf, A., Geol. Karte von Gelterkinden).
Bliten	W Thürnen (Ebenda).
Wisler	N Böckten (Ebenda).

Rutschungen im Oxfordien:

Bielacker	NW Nuglar (Gutzwiller, A. und Greppin, E., Geol. Karte von Basel I: Gempenplateau und Unteres Birstal)
Lochacker	zwischen Nuglar und St. Pantaleon (Ebenda).

Rutschungen in den Effingermergeln:

Gritt	SE Diepflingen. Diese Rutschung hat auch die alte, am linken Talgehänge sich hinziehende Hauensteinstrasse in Mitleidenschaft gezogen. Ausbuchtung der Strasse, verursacht durch die Rutschungszunge (Buxtorf, A., Geol. Karte von Gelterkinden).
Hinterbohl	SSW Hölstein (am Wege nach Bennwil) Diese Bodenbewegung dürfte schon zur Zeit des Diluviums erfolgt sein, von der Rutschungszunge talaufwärts lässt sich nämlich eine ausgeprägte Talterrasse verfolgen. (Mühlberg, F., Geol. Karte des Hauensteingeb.).

Rutschungen im Gehängeschutt:

Schlief	E Arboldswil (Ebenda).
Hangematt	NW Titterten (Lehner, E., Geol. Karte von Bretzwil, handschriftl. Karte).
Wasserfallenweid	W Waldenburg (Mühlberg, F., Geol. Karte des Hauensteingebietes).

3. Andere Bodenbewegungen.

An dieser Stelle wären auch die langsam vor sich gehenden Bewegungen des abkriechenden Gehängeschuttes zu nennen. (Schuttkriechen). Diese Erscheinung lässt sich in jedem steilen Jurawalde verfolgen, indem bei vielen Bäumen eine nach unten verlaufende Krümmung des Stammes konstatiert werden kann. Es ist dies ein unablässiger Vorgang, dessen Anfang und Abschluss man nicht feststellen kann[1]).

II. Künstliche Veränderungen des Reliefs.

Seitdem die Anthropogeographie den Wechselbeziehungen zwischen Natur und Mensch nachgeht, wird auch die Frage des menschlichen Einflusses auf das Relief diskutiert. Vor allem war es die mit den Veränderungen der Topographie der Stadtböden sich beschäftigende archaeologische Hilfswissenschaft, welche hauptsächlich diese Richtung pflegte. In neuerer Zeit wurde auch von anthropogeographischer Seite mit Erfolg versucht, die Wirksamkeit des Menschen als geologischer Faktor darzutun.

Es ist hier nicht der Ort, die Entwicklung dieser Betrachtungsweise erschöpfend wiederzugeben. Wir führen nur die für unsere Darstellung wichtigen Arbeiten an. E. Fischer[2]) wendet sich als Geologe gegen eine frühere einseitige, den Einfluss der Natur betonende anthropogeographische Auffassung. Er verlangt „die Erforschung des Menschen als eines Faktors im Ablauf der von ihm beeinflussten Naturvorgänge" und führt diese Betrachtungsweise an den verschiedenen naturwissenschaftlichen Disziplinen durch. In neuester Zeit versucht R. L. Sherlock[3]) den menschlichen Einfluss zahlenmässig festzustellen. Er kommt dabei zu interessanten Resultaten, indem er berechnete, dass in einem stark besiedelten Land (z. B. England) die abtragende Tätigkeit des Menschen fünfmal so gross sei wie diejenige der Natur[4]). In unserem Lande, wo besonders der Bergbau aus Mangel

[1]) In einigen Steinbrüchen (z. B. S Lausen, Brunnensteig NNE Niederdorf) lässt sich auch das sogenannte „Hakenwerfen" verfolgen, d. h. das Umbiegen der Schichtköpfe an Talhängen infolge der Rutschungen der Oberfläche. Zahlreicher sind die Fälle, wo es dank der Verwitterung zu einer Lockerung des Schichtverbandes in den obersten Gesteinsbänken kommt.

[2]) Fischer, E., Der Mensch als geologischer Faktor. Zeitschr. d. D. Geol. Ges., Bd. 67, 1915 (Abhdlg.).

[3]) Sherlock, R. L., The Influence of man as an agent in geographical change. The Geograph. Journ., Vol. 61, 1923, p. 258—273.

[4]) Ebenda, p. 259: „we see that, in a densely populated country, man is about five times as effective as a denuding agent as all natural agents combined."

an erz- und kohlenführenden Schichten nie zu besonderer Entwicklung kommen konnte, würden wir kaum eine so hohe Zahl für die Abtragung durch den Menschen feststellen können. Gleichwohl haben auch hier Steinbrüche und Gipsgruben sehr bedeutende Wunden und Narben in der Erdkruste hinterlassen und es verlohnt sich, diesem Abtragungsvorgang im Zeitraume der letzten 240 Jahre nachzugehen, um sich wenigstens über die Qualität des menschlichen Einflusses Klarheit zu verschaffen, wenn auch die Quantität dieser vom Menschen erzeugten Denudation keine Berechnung erfahren kann.

1. Erdbewegungen zum Zwecke des Bergbaues (Erze, Kohlen, Salze).

In den Zeiten, da infolge der schwierigen Verkehrsverhältnisse die Bewohner unseres Landes sich in jeder Beziehung auf ihre Selbstversorgung verlassen mussten, war man auch darauf bedacht, die nutzbaren Mineralien an Ort und Stelle zu gewinnen und zu verarbeiten. Die an einigen Örtlichkeiten des Baselbietes sich findenden Eisenschlacken zeugen davon, dass schon frühere Ansiedler (vorrömische, römische Zeit und frühes Mittelalter) die spärlich auftretenden alttertiären Bohnerze oder die Brauneisensteine des Doggers zur Herstellung ihrer primitiven Werkzeuge und Waffen verwendeten. Die erzhaltigen Gesteine wurden an der Oberfläche zusammengelesen, oder aus kleinen Schürfungen herausgeholt und an Ort in kleinen Schmelzöfen[1])

[1]) Alte Eisenschmelzen: Lutz, M., a. a. O., Bd. II, p. 56. Furlen (Lausen). Bruckner, D., a. a. O., p. 1762 Bubendorf (Blomd), p. 2072 Itingen (Heidenloch), p. 2275 Diegten, p. 2480 Oltingen. Burckhardt-Biedermann, Th., Statistik keltischer, römischer, frühgermanischer Altertümer im Kanton Basel. Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumskunde, Bd. 9, 1910, p. 356, 359, 364, 368, 371. Dieser Autor behauptet (p. 364), in der Nähe von Oberdorf, NW des Dorfes im Kai sei zur Römerzeit Bohnerz gegraben worden. Auch W. Bolliger in seinem Führer durch die Geschichts- und Kunstdenkmäler von Baselland (Basel 1923) übernimmt diese Bemerkung (p. 104): „Zwischen den Höfen Thommeten und Langacker im Walde W des Dorfes zwei Gruben, ‚Heidengruben' genannt, wo sich Bohnerz findet." Da sich die betreffenden Lokalitäten im anstehenden Hauptmuschelkalk befinden, ist das Vorkommen von Bohnerz absolut ausgeschlossen. Wenn eine Erklärung auf Grund des Namens Heidengruben gegeben werden soll, kann es sich hier höchstens um Steinbrüche der Römer gehandelt haben (römische Siedlung z'Hof bei Oberdorf). Es scheint uns aber auch diese Deutung unwahrscheinlich, da die Gruben eigentliche ovale Hohlformen in der SE fallenden Muschelkalkschuppe bilden, und nirgends eine Zufahrt vorhanden ist. Hingegen kann an der Ostflanke der untern Grube eine deutliche Schichtverbiegung gegen den innern Teil festgestellt werden, was die Möglichkeit eines Schichteneinbruches nicht von der Hand weisen lässt.

verarbeitet. Vielerorts sind Flurnamen, die sich bis heute noch erhalten haben, die letzten Zeugen dieser ehemaligen Erzgewinnung[1]). Oft weist schon der Name „Hammerschmidte" (d. i. Verarbeitungsstätte des Roheisens) auf in der Nähe befindliche Erzgruben hin, weil die Verarbeitung des Roheisens gewöhnlich in der Umgebung der Erzvorkommen geschah[2]). Vom 17. Jahrhundert sind wir über zwei noch bestehende Hammerschmidten unterrichtet, die von Niederschönthal und Waldenburg. Es ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass wenigstens die Waldenburger Hammerschmidte eigenes Erz verhüttete und weiter verarbeitete[3]). Die einstigen Ausbeutungsstellen des Bohnerzes bei Waldenburg lassen sich heute nicht mehr mit Sicherheit nachweisen, jedenfalls wurden auch hier nur Schürfungen vorgenommen. Die Meyerschen Aufnahmen geben mit Ausnahme der Hammerschmidte zu Niederschönthal keinen Aufschluss über damalige Erzgruben und Roheisenverarbeitung. Es lässt dies darauf schliessen, dass um diese Zeit und auch später in unserem Gebiet kein Erz mehr in grossem Masstabe gewonnen wurde[4]). Damit fallen auch dadurch bedingte Veränderungen des Reliefs ohne weiteres dahin.

Ein Gleiches ist von den Grabungen nach Kohle zu berichten, welche unternommen wurden, um dem herrschenden Brennmaterialmangel abzuhelfen und die übernutzten Waldungen zu schonen. Wir verweisen hier auf die eingehende historische Darstellung der Grabungen nach mineralischer Kohle im Gebiete der Landschaft Basel von F. Baur[5]). Die Versuche[6]) fallen haupt-

[1]) Diegten: Erzweid, Häfelfingen: Isental; Langenbruck: Erzenberg; Sissach: Isleten; Wenslingen: Erzmatt.

[2]) Vgl. auch heute noch bestehende Flurnamen: Diegten: Hammerstatt; Langenbruck: Hämmeren; Lausen: Hämmerlihübel.

[3]) Mory, J., Von den Berufsarten und Erwerbszweigen der Waldenburger. Vom Jura zum Schwarzwald, III. Serie, 1. Abt. Aarau, p. 33: „so kaufte der Landvogt in derselben 1590 ‚Issenstangen' an die Fenster des Schlosses." — 1670 ging die Hammerschmidte ein und machte einer Papiermühle Platz. Die Bohnerzvorkommen finden sich in der Umgebung der Waldweide. (Siehe Mühlberg F., Karte des Hauensteingebietes.)

[4]) Mühlberg, F., Erläuterungen Nr. 16 zur Geol. Karte des Hauensteingebietes, p. 15: „Bohnerz wurde im vorigen Jahrhundert bei Bauflen SE Oberdiegten und N Giess W Känerkinden in Stollen ausgebeutet. Am letzteren Ort wurde das Erz in der Nähe gewaschen und die damit gemischten ‚Katzenköpfe' ober- und unterhalb des Weges aufgehäuft."

[5]) Baur, F., Basler Steinkohlenschmerzen. Basler Jahrbuch 1919.

[6]) Strübin, K., Nutzbare Mineralien im Kanton Basellandschaft. S. A. aus der Basellandschaftl. Zeitung, Liestal 1908. — Schmidt, C., Texte explicatif de la Carte des Gisements des matières premières minérales de la Suisse, Bâle 1920, p. 24. — Schürfungen bei Sissach, Hemmiken, Gelterkinden, Mapprach bei Zeglingen (vgl. auch Flurname Finstergruben S Zeglingen), Titterten und a. O.

sächlich in das 18. und 19. Jahrhundert und wurden vorwiegend im Keuper vorgenommen, wo man Kohlenflöze im unteren Keuper und in der sogenannten Lettenkohle aufzuschliessen hoffte. Da in dem Gebiete nördlich der Ergolz letzterer Horizont nicht, oder wie in den Brandungsketten nur in geringer Mächtigkeit (bis 20 cm) kohlenbildend auftritt, waren die genannten Versuche erfolglos. Hingegen wurde bei Anwil noch im letzten Jahrhundert eine tertiäre Süsswasserkohlenschicht für den Kleinbetrieb des dortigen Schmiedes abgebaut und genutzt. Wesentliche Spuren haben alle diese oberflächlichen Schürfungen im Relief nicht hinterlassen.

Nach dem Beispiele von Kantonen des Mittellandes wurde ebenfalls in unserem Gebiete um die Mitte des 18. Jahrhunderts nach Torf[1]) gegraben. Zum Auffinden der Torflager zog die Stadt Basel 1759 einen Sachverständiger aus Zürich bei, nach dessen Anweisungen die Schürfungen erfolgten[2]). Während bei Michelfelden auf französischem Territorium dann wirklich Torf gestochen und verkauft wurde, scheint es in der Landschaft Basel zu keiner Ausbeutung gekommen zu sein, da die Schürfungen sämtliche resultatlos verliefen.

Auch Steinsalz hoffte man in unserem Gebiete in den Schichten der Anhydritgruppe aufzuschliessen. Aber nach vier erfolglosen Bohrungen in Tafel- und Kettenjura gab man die Versuche auf. (Bohrungen 1834/35 Oberdorf, 180 m tief; 1846/47 Adliken bei Läufelfingen, 150 m tief; 1849/52 Wisen, 180 m tief; 1865 Oristal bei Liestal, 150 m tief[3]). Spuren der Bohrungen konnten nicht konstatiert werden, jedenfalls verwendete man das ausgehobene Material wieder zur Auffüllung der Bohrlöcher.

2. Erdbewegungen zur Gewinnung von Baumaterialien.

Seit die Römer den Steinbau in unsere Gegend gebracht haben, liefern die Juraberge Bausteine zu Häusern. Wohl kennt das Mittelalter vorwiegend hölzerne Bauten, steinern waren

---

[1]) Bruckner, D., (1757), a. a. O., p. 2615: „Torf oder Turbengrund hinwieder entdeckt worden" im Schauenburgertal bei Pratteln, Wasenmatt bei Hölstein, Aleten bei Bretzwil, Wüestmatt bei Läufelfingen, Sägerei unterhalb Rothenfluh.

[2]) Akten betr. „Turfsuchen", St. A. B. Holzakten L 1. Nach dem vorhandenen Aktenmaterial kam die Angelegenheit erst 1766 zur Ruhe, nachdem an den verschiedensten Örtlichkeiten ohne Erfolg nachgegraben wurde (siehe unter Fussnote 1).

[3]) Schmidt, C., a. a. O., p. 146. — Heim, Alb., Geologie der Schweiz, Bd. 1, p. 464. Leipzig 1919.

nur die festen Wohnungen der Adeligen und teilweise die Städte[1]). Erst allmählich konnte der Steinbau infolge des sich steigernden Holzmangels allgemein durchdringen.

Meyers Darstellung der Ausbeutungsstellen für Bausteine darf für seine Zeit nicht als vollständig gelten. Er führt in unserem Gebiet nur 7 Steinbrüche an[2]), in denen Bausteine gewonnen wurden. Diese geringe Anzahl weist darauf hin, dass Meyer vielleicht nur die grösseren Brüche berücksichtigte und viele kleinere Anrisse einfach wegliess.

Bevor wir auf die einzelnen Gesteinsarten und ihre Ausbeutung eintreten, sei im allgemeinen bemerkt, dass die dadurch bewirkte Volumenänderung der Berge nicht beträchtlich genannt werden kann, weil den Ausbeutungsstellen nur lokale Bedeutung zukommt und Grossiedlungen in unserem Gebiete fehlen. Immerhin wurden durch diese abbauende Tätigkeit des Menschen dem Boden viele, wenn auch kleine Wunden zugefügt.

Der beste Baustein unseres Gebietes ist der Hauptmuschelkalk. Er wurde schon von den Römern für die Bauten von Augusta Rauracorum verwendet[3]) und auch heute bilden seine Aufschlüsse in der Brandungszone des Kettenjura[4]) ein dem Baumeister willkommenes Material für die Fundamente der zu

---

[1]) Dass auch in den städtischen Siedlungen zur Zeit des 13. Jahrhunderts noch die meisten Häuser aus Holz gebaut wurden, beweist die Erwähnung der Steinbauten als solche in den Urkunden dieser Zeit. Zum Beispiel ist in einem Vergleich vom Jahre 1244 die Rede von einem Steinhaus zu Waldenburg. Boos, H., Urkundenbuch der Landschaft Basel, Basel 1881, p. 30, al. 25: „et domum suam lapideam in Waldenburch, que locata est in angulo apud murum predicte civitatis."

[2]) G. F. Meyers Entwürfe:

Bd. I f. 22 a	steingrub	Niederfeld	E Kilchberg.
Bd. I f. 29 a	„	Schönihalde	SW Rünenberg.
Bd. I f. 127 b u. 151 a	„	Tannenried	SW Sissach.
Bd. I f. 131 b	„	Grabenäcker	E Itingen
Bd. II f. 423	„	Wischberg	NE Ormalingen.
Bd. III f. 575 b u. 674 b	„	Sommerhalden	SW Liestal.
Bd. III f. 588 a	„	Munien	W Liestal.

Die genannten Ausbeutungsstellen sind ohne Ausnahme im Hauptrogenstein angelegt.

[3]) Strübin, K., Nutzbare Mineralien, a. a. O.

[4]) Steinbrüche im Hauptmuschelkalk:

Wengen	SW Eptingen, schon verzeichnet auf T. K. 1 : 25 000, Ausgabe 1883.
Dielenberg	NE Oberdorf. Ergiebige Ausbeutungsstelle, seit ca. 25 Jahren in Betrieb.
Emlis	SW Reigoldswil, noch nicht verzeichnet auf T. K. 1 : 25 000, Ausgabe 1885.
Blattenrain	NE Wisen (siehe Fussnote 4, p. 54).

bauenden Häuser. Merkwürdigerweise gibt G. F. Meyer keinen einzigen Steinbruch in dieser Formation an.

Als felsbildendes Gestein treffen wir im Ergolzgebiete wohl am häufigsten den Hauptrogenstein an. Auf ihn ist man angewiesen, wenn man das Baumaterial nicht allzu weit herschleppen will. Der Hauptrogenstein erfüllt auch die Bedingungen eines guten Baumaterials, wenn er nicht zu sehr der Witterung ausgesetzt ist. Die Schlossruinen, welche unsere Juragräte krönen, sind sozusagen alle einst aus dem an Ort und Stelle bei der Anlage eines Halsgrabens ausgehobenen Hauptrogenstein[1]) als feste Schlösser erbaut worden. Die auf den Meyerschen Entwürfen angegebenen Ausbeutungsstellen für Bausteine finden sich sämtlich in diesem Gestein angelegt[2]).

An Sandsteinen ist unser Gebiet arm. Mit Ausnahme des Schilfsandsteines der Keuperformation, welcher bei Hemmiken[3]) in grösserer Mächtigkeit ansteht und ausgebeutet wurde und eines obermiocaenen Sandsteines (Fazies der Juranagelfluh), der gelegentlich bei Zeglingen[4]) abgebaut wurde, kennen wir keine andere Vorkommen.

Für Gartenanlagen und Quellfassungen verwendete man im 17. und 18. Jahrhundert mit Vorliebe den Kalktuff. Nach Bruckner scheint solcher bei Oltingen ausgebeutet worden zu sein[5]).

[1]) Im westlichen Teile des Gebietes kommt für den Hauptrogenstein das felsbildende Rauracien in Frage. (Ruine Sternenfels NNE Büren.)

[2]) Siehe Fussnote 2, p. 48. Weitere jüngere Hauptrogensteingruben:

Breiten S Bubendorf, in den letzten Jahren bedeutend vertieft. Vgl. T. K. 1 : 25 000, Ausgaben 1877 und 1918.

Galgenacker W Buckten, angeführt in der ersten Ausgabe der T. K. 1 : 25 000 (1884), zur Zeit nicht mehr abgebaut, z. T. schon überwachsen, noch kenntlich an der vor der Grube aufgeschütteten Terrasse.

Lochern NW Eptingen, auf der neuesten Aufnahme der T. K. 1 : 25 000 noch nicht angeführt.

Stutz S Hölstein, auch hier bedeutende Erweiterung des Bruches infolge intensiver Bautätigkeit der letzten Jahre.

Sonnenberg N Itingen, auf T. K. 1 : 25 000, Ausgabe 1877; heute nicht mehr abgebaut, dafür neuer Bruch weiter W (Ausgabe 1918).

[3]) Steinbruch E Ruine Farnsburg, über Verwendung siehe Strübin, K., Nutzbare Mineralien, a. a. O., p. 5.

Lungele SE Oberdorf. Hier wurde der gleiche Sandstein ausgebeutet und zu Putzsand verarbeitet. Die Grube wurde in den letzten 10 Jahren aufgegeben und zugeschüttet.

[4]) Grünler S Zeglingen, als Baustein verwendet.

[5]) Bruckner, D., a. a. O., p. 2478: „wurden im vorigen Jahrhundert schöne Tauggesteine gegraben und verführet."

Eine grosse Wichtigkeit in der Verwertung kam schon im Mittelalter dem mitteltertiären Muschelagglomerat zu[1]), das in geringer Mächtigkeit (7—10 m) über dem Hauptrogenstein des Basler Tafeljura transgrediert. Dieser äusserst widerstandsfähige und doch dank seiner Zusammensetzung leicht zu bearbeitende Stein wurde speziell bei Wittinsburg und Tenniken (landläufiger Name Tennikerstein) am Plateaurande[2]) ausgebeutet und zu Mühlsteinen[3]), Fenstergesimsen, Grenzsteinen, Bachüberführungen, Gewölbequadern etc. verarbeitet.

G. F. Meyer führt nicht weniger als 6 Ausbeutungsstellen an[4]). Da einige davon schon seit vielen Jahrzehnten, vielleicht gar seit den Meyerschen Aufnahmen nicht mehr in Betrieb sind[5]), lässt sich an diesen Beispielen der Einfluss der Natur auf solche Aufschlüsse offensichtlich verfolgen. Gewöhnlich findet ein Nachrutschen der Bodendecke an den steilen Böschungen statt, langsam dringt auch die Vegetation wieder in die Grube ein und schliesslich lässt nur noch eine schwach ausgeprägte Hohlform auf die ehemalige Ausbeutungsstelle schliessen. Zur Zeit verwendet man das Tennikeragglomerat für die Herstellung von Kunststeinen. Das Material wird nach Bürglen (Kt. Thurgau) verfrachtet, wo es gemahlen und weiter verarbeitet wird.

Mit der Einführung des Steinbaues musste als Bindemittel der einzelnen Mauersteine ein Mörtel hergestellt werden. Zu diesem Zwecke wurde der Jurakalk an Örtlichkeiten, wo grössere Aufschlüsse vorhanden und auch genügend Holz in der Nähe war, in sogen. „Kalköfen" gebrannt. Viele ins Mittelalter zurückgehende Flurnamen machen uns mit solchen Orten bekannt[6]).

[1]) Buxtorf, A., Beiträge zur Kenntnis der Sedimente im Basler Tafeljura, Basel 1901, p. 55 f. — Bruckner, D., a. a. O., p. 2140, 2152. Schon im Rodel des Hauses Rot (1322) über die Gefälle der Herrschaft Farnsburg wird die Steingrube von Diepflingen angegeben.

[2]) Wasserbrunnen SW Diepflingen, Oberg und Gisiberg NE Tenniken.

[3]) G. F. Meyers Entwürfe. Bd. II, 397 a: „Mühlsteingrub", Wasserbrunnen SW Diepflingen. — Bruckner, D., a. a. O., p. 2074, 2076. — Geering, T., Handel und Industrie der Stadt Basel, Basel 1886, p. 181.

[4]) Sämtliche Gruben verlaufen dem Plateaurande entlang. Siehe geol. Karte von Gelterkinden: (Wasserbrunnen SW Diepflingen). Ein Gleiches konnten wir auf Oberg beobachten; dort gibt G. F. Meyer aber keine Angaben.

[5]) G. F. Meyers Entwürfe, Bd. II, f. 397 a, 408 b.

[6]) Merz, W., Burgen des Sisgaus, a. a. O., Bd. I, p. 104. Froburger Stiftsbrief vom 2. März 1145, Beschreibung einer Grenzlinie: „de Bilsten vsque ad stratam iuxta Fontem regis, deinde per ascensum rivuli, qui currit per Chalchofen." Vgl. auch Bruckner, D., a. a. O., p. 1505. — Weitere Flurnamen Kalkofen oder Chalchofen bei Büren, Lauwil, Oberdorf, Ormalingen, Reigoldswil, Rothenfluh. Alle angeführten Örtlichkeiten finden sich unter Muschelkalk-,

G. F. Meyer führt nur einen Flurnamen „Kalkofen" an[1]), von der Anlage selbst ist aus seinen Plänen nichts ersichtlich.

Heutzutage, da an Stelle des Mörtels Zement und Beton getreten sind, haben als kleinere lokale Betriebe die „Steinmühlen" (in Holzgebäuden montierte Steinbrechmaschinen) für die Herstellung von Beton und Sand gewissermassen das Erbe der ehemaligen Kalköfen angetreten. Während der Zement nur in einer einzigen Fabrik in unserem Gebiet (Lausen) fabriziert wird, finden sich fast in jedem Tal Steinmühlen, die gewöhnlich beim Steinbruche selbst angelegt sind[2]).

Nach den Feldaufnahmen unseres Kartographen scheint man um die Zeit von 1680 auch Kenntnis von dem Vorhandensein des Gipses gehabt zu haben, allerdings fand sich nur eine Ausbeutungsstelle S Wintersingen angegeben[3]). Von dem gegenwärtig in grossem Masstabe abgebauten Vorkommen von Zeglingen (200 m mächtig) geben die Feldaufnahmen keine Kunde, hingegen ist in einem Bereine des 16. Jahrhunderts von einer Gipsgrube in dieser Gegend die Rede[4]).

Rogenstein-, Malmflühen oder an Bergsturztrümmern. — Nach Wurstisen, Ch., Basel Chronik, 1580, p. 38 sollen eine Zeitlang auch die Ruinen der Burg Scheideck (bei Gelterkinden) zum Kalkbrennen benützt worden sein. Das gleiche Schicksal scheint auch einem Teil der Ruinen von Augst widerfahren zu sein. Frey, F., Führer durch die Ruinen von Augusta Raurica, Liestal 1907, p. 35, schreibt davon: „So hören wir zur Zeit des 17. Jahrhunderts von der Errichtung eines Kalkofens in der Nähe des Theaters, in welchem die schönen Handquaderchen der Theatermauern an Ort und Stelle zu Kalk gebrannt wurden — der billigeren Transportkosten wegen!"

[1]) G. F. Meyers Entwürfe. Bd I, 173 a Kalchofen, Domhalde NNW Rothenfluh.

[2]) Steinmühlen (Anlagen der letzten 20 Jahre):

S Dorfausgang	Buckten,	Hauptrogenstein;
Krähegg	N Langenbruck,	Hauptrogenstein;
Bitzhalde	S Läufelfingen,	Hauptmuschelkalk;
Brunnensteig	N Niederdorf,	Sequan;
Brandacker	SE Nuglar,	Hauptrogenstein;
Eimatten	N Tenniken,	Hauptrogenstein;
Meiersberg	N Waldenburg,	Hauptmuschelkalk.

[3]) G. F. Meyers Entwürfe. Bd. III, f. 546 a „Gipsgrub" S Wintersingen.

[4]) Diese und weitere Angaben verdanke ich der freundlichen Mitteilung von Herrn Pfarrer D. K. Gauss in Liestal.

Zeglingen „in löstal by der gipsgruben". St. A. L., Farnsburgerakten. Berein 1534.

Arisdorf „beym Küngsbrunn zu der gybsgruben" 1597 (1514). St. A. L. Berein 228.

Oberdorf „Sehalden stosst oben vsshin zu der gibpssgruben und gat der weg dadurch vffhin." 15. Jh. Berein ohne Nummer St. A. L.

Waldenburg Gipsgrube „im weydenthall" 1680. St. A. L. Berein 413. Diese Ausbeutungsstelle ist identisch mit der bei Oberdorf erwähnten.

Hauptsächlich im 19. Jahrhundert betrieben wurden die Gipsgruben von Bennwil, Hemmiken, Oberdorf u. a.[1]). Die Frage der damaligen Verwendung des Gipses als Baumaterial oder als Dünger können wir an dieser Stelle aus Mangel an genügenden Nachweisen nicht diskutieren[2]).

Durch den gegenwärtigen Gipsabbau[3]) erfährt das Landschaftsbild eine wesentliche Änderung. Grosse Mengen von Abraummaterial müssen während des Betriebes entfernt und wieder aufgeschüttet werden. Es bilden sich im Laufe der Jahre kegelförmige Schutthügel, die nur nach und nach von der Vegetation bedeckt werden[4]).

In neuere Zeit erst fällt die Verarbeitung von Kalk zu Zement

[1]) Hornenberg S Bennwil, Gips der Anhydritgruppe. Der aus diesem Aufschluss gewonnene Gips wurde an der Stelle der heutigen Säge in einer Gipsstampfe zu Landgips verarbeitet. (19. Jahrh.)

Winterhalde S Häfelfingen, Ausbeutung von Anhydritgips zu Düngezwecken im 19. Jahrh.

Gugel N Hemmiken, Gipskeuper. In einer Konzession aus dem Anfange des letzten Jahrhunderts (St. A. L., Bergbauakten D 2) wurde über die Art der Ausbeutung folgendes vereinbart: „Die Grube soll so tief (als) möglich ausgebeutet und nach der Ausnutzung die Vertiefungen mit dem Schutt oder Abraum das Land verebnet werden."

Edlisberg SSE Oberdorf, Anhydritgruppe. Dieser Aufschluss wurde in grossem Massstabe im 19. Jahrh. ausgebeutet (Tag- und Stollenbau) und das Material unterhalb Hölstein (Gipsmühle) weiter verarbeitet. Seit 1906 kein Abbau mehr.

Heimsten W Oberdorf, Keupergips.

Löhr SE Oberdorf, Ausbeutungsstelle im Keupergips.

Windenberg W Oberdorf, do.

[2]) Noch 1797 scheint man über die Verwendung des Gipses als Düngemittel geteilter Meinung gewesen zu sein: Abh. ökon. Ges. Basel, Bd. I, 3. Stück, Basel 1797, p. 6: „Über den Gebrauch des Gipses, als Düngung, wurden einige Anmerkungen verlesen; die Gründe für die Schädlichkeit desselben nicht hinlänglich und nicht stark genug befunden, nichts desto weniger genehmiget das Ganze der Gesellschaft vorzulegen, mit Ersuchen, unsere Landwirthe aufzufordern, Proben über diesen wichtigen Gegenstand zu machen."

[3]) Weissbrunn SE Zeglingen, Gips der Anhydritgruppe. Mittelst einer ca. 4,5 km langen Schwebebahn wird das im Tag- und Stollenbau gewonnene Material nach Läufelfingen transportiert, wo es zu Baugips und Gipsdielen verarbeitet wird.

[4]) Zum Beispiel Gipsgrube Edlisberg SSE Oberdorf.

und hydraulischem Kalk[1]). In der Nähe dieser Ausbeutungsstellen wird auch die Huppererde[2]) gewonnen. Sie ist ein Schwemmprodukt (Mischung von Ton und Quarzsand) und findet sich in Taschen und Schloten des Malm oder in den Verwerfungsspalten der Grabenbrüche. Diese schon seit Jahrzehnten betriebenen Ausbeutungsstellen haben durch die vorgelagerten Abraum-Schuttkegel dem Landschaftsbilde (speziell S Lausen) den Charakter einer Bergbaugegend verliehen.

Tone und Lehme wurden schon im Mittelalter für die Ziegelfabrikation und die Töpferei verwendet[3]). Da es sich in diesem Falle nur um oberflächliche Aufschlüsse des Gehänge- und glazialen Lehmes oder tertiärer Tone handelt, sind die ehemaligen Abbaustellen längst wieder überwachsen.

Der rege Verkehr über die beiden Hauensteine benötigte schon in früheren Jahrhunderten eine gute Instandhaltung der Strassen. Von Zeit zu Zeit mussten diese überschottert werden, wozu gewöhnlich der sogen. Marchel oder Grien, d. h. Gehängeschutt gebraucht wurde[4]).

---

[1]) Verwendung von Jurakalk zu Zement:

E Bahnhof Lausen, Portlandzementfabrik W. Brodbeck.

Thalrain S Itingen, Früher von obiger Zementfabrik ausgebeutet, zur Zeit kein Abbau mehr.

Herstellung von hydraulischem Kalk aus Tonkalken und Mergeln des Oxfordien: Furlen S Lausen

Fieleten NE Bubendorf.

[2]) Leuthardt, F. Beiträge zur Kenntnis der Hupper-Ablagerungen im Basler Jura. S. A. Eclogae Geol. Helv. Vol. 9, 1906. Verarbeitung zu feuerfesten Steinen in der Verblendsteinfabrik Lausen. Huppergruben: Kohlholz S Lausen.

[3]) G. F. Meyers Entwürfe. Bd. I, 3 a leimgrub bei Oltingen, Bd. III, 547 a leimgrub bei Wintersingen, Bd. II, 199 a Ziegelhütte S Reigoldswil. — Spätere Ziegelhütten: Anwil, Bubendorf, Diegten, Gelterkinden, Lausen (heute noch in Betrieb), Waldenburg. — Bruckner, D., a. a. O., p. 1489. Hummel bei Waldenburg: „Alhier gräbt man eine sehr zarte fette Erde, welche zu Geschirr und anderem Nützlichen könte gebraucht werden." — Mory, J., a. a. O., p. 34. Beschreibung der Töpferei in Waldenburg im 18. Jahrhundert.

[4]) Ausbeutungsstellen des Gehängeschuttes:

Altenberg N Füllinsdorf (an der Landstrasse nach Giebenach).

Krähegg NNW Langenbruck, Hauptrogensteinschutt.

Leisenberg W Oberdorf, schon bei G. F. Meyer, Entwürfe, Bd. III, 478 a als „Sandgruben" angeführt, auch gegenwärtig noch Abbau, Muschelkalkgehängeschutt.

Wischberg N Ormalingen, 2 Gehängeschuttaufschlüsse, H. Rogenstein.

Gerstel E Waldenburg, Hauptrogensteingehängeschutt.

In Gebieten des Tafeljura, wo die Juranagelfluh aufgeschlossen ist, dient auch dieses Material zur Überschotterung der Wege. Zum Beispiel Rosenfeld W Rünenberg; Bisnacht SW Tenniken.

Die Verwendung von Rheinkies[1]) im Bereiche der besseren Kunststrassen des Kantons geschieht erst seit jüngerer Zeit, da man den ausserordentlichen Wert der Urgesteine in bezug auf Haltbarkeit und Sauberkeit der Strassen gegenüber den weniger dauerhaften Kalkgesteinen eingesehen hat. Für die Beschotterung der Eisenbahnlinien werden vorwiegend Rheinschotter verwendet[2]).

3. Erdbewegungen zugunsten des Verkehrs.

An dieser Stelle machen wir auf die umfassenden Strassenkorrektionen aufmerksam, die anfangs des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vorgenommen wurden[3]).

In höchstem Masse hat dann der moderne Eisenbahnverkehr auf das Relief eingewirkt. Zur Anlage des Bahnkörpers und zu Tunnelausmauerungen mussten neue Steinbrüche eröffnet[4]), Kiesgruben zur Beschotterung abgebaut werden. Vielerorts konnte man Materialien verwenden, welche aus Einschnitten zum vorneherein wegbefördert wurden. Erwähnt seien auch besonders die beiden Juradurchstiche, mit deren Aushubmaterial hohe, das Landschaftsbild gewaltig verändernde Dämme[5]) ge-

---

[1]) Gruben in der Terrassenlandschaft des Rhein-, Ergolz-, und Frenkentales:

Strasse-Hülftenschanze-Baselaugst,		Obere Stufe der Niederterrasse.
Terrassenstufe bei Frenkendorf,		Schotter der grössten Vergletscherung.
Burgeinschnitt	S Liestal,	do.
Dellenboden	W Itingen,	Ergolzschotter, Niederterrasse.
Mittefurt	N Bubendorf	Frenkenschotter, verschiedene kleine Anschnitte, Niederterrasse.

[2]) Die Waldenburgerbahn verwendet auf dem grössten Teil ihrer Strecke triassisches und jurassisches Material, zu kleinerem Teile Rheinschotter.

[3]) Burckhardt-Biedermann, Th., Die Strasse über den obern Hauenstein am Basler Jura. Basl. Ztschr. f. Gesch. u. Alt.-Kunde, Bd. I, 1902.

[4]) Winterhalden SE Tecknau, dicht über dem Eingang des Hauensteinbasistunnels, Hauptrogenstein für Betonverarbeitung.
Blattenrain NE Wisen, Hauptmuschelkalk, abgebaut für die Ausmauerung des Entlüftungsschachtes des Hauensteinbasistunnels, Mauersteine im Tunnel und einen Teil des Bahnschotters.
Vgl. Wiesmann, E., Der Bau des Hauenstein-Basistunnels, Denkschr. v. J. Berger, Tiefbau A.-G., Berlin 1917, p. 44.

[5]) Währenen W Böckten, Damm der neuen Hauensteinlinie.
Bahnhof Gelterkinden, Aufschüttung.
Mettmatt E Gelterkinden, Damm vor dem Kircheneinschnitt.
Wolfsteigen SE Gelterkinden, Deponie von Tunnelaushubmaterial, Aufschüttung.
Bahnhof Läufelfingen, Einfahrtsrampe zum alten Hauensteintunnel.
Käbismatt N Rümlingen, Damm über die Mündung des Krintals.

schaffen wurden, während anderseits tiefe Einschnitte[1]) das Gefälle der Zufahrtslinien möglichst auf ein Minimum reduzierten[2]).

4. Erdbewegungen zum Zwecke der Landwirtschaft.

Obwohl der Landwirt nur die oberste Schicht des Erdbodens bearbeitet, muss seine Tätigkeit doch als nicht unwichtiger Faktor bei der Umwandlung des Reliefs gewürdigt werden. Pflug- und Hackbau wühlen die Humusdecke auf und sorgen für eine langsame Abwärtsbewegung des Bodens gemäss der Schwerkraft bei geneigter Lage. Bei Äckern wird der Mangel einer Rasenschicht die Abspülung verstärken und somit auch einen ähnlichen Vorgang bewirken. Zwar werden diese Abwärtsbewegungen durch das sogen. „Furfellitragen" d. h. das Hinauftragen von Humus von den unteren an die oberen Grenzen des Grundstückes etwas aufgehalten, aber jedenfalls kann man sie durch diese Massnahmen nicht beseitigen. Weitere Veränderungen erleidet der Boden durch Ausbeutung von Mergeln für die Böden der Scheunen und zu Düngezwecken[3]). In der Nähe von Siedlungen wird das Gelände durch Kehrichtablagerungen umgewandelt, sumpfige Stellen werden aufgefüllt und dadurch Land gewonnen[4]). Hie und da füllt man alte Lehm- und

[1]) Im Brühl N Böckten, Einschnitt der neuen Hauensteinlinie.
Staffelen N Gelterkinden, do.
Kirche Gelterkinden do.
Burgeinschnitt S Liestal, Einschnitt in die Terrasse der Schotter der grössten Vergletscherung.
Kreuzmatt E Sissach, Abzweigung der beiden Hauensteinlinien.
Tunneleinfahrt Tecknau, Hauensteinbasistunnel.

[2]) Der Kuriosität halber sei beigefügt, dass die verteilten Aushubmassen des in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts angefangenen Wasserfallentunnels dem hinteren Frenkental oberhalb Reigoldswil zum Teil das Gepräge einer typischen Terrassenlandschaft verliehen haben.

[3]) Beispiele nach F. Mühlberg, Geol. Karte des Hauensteingebietes.
Ob. Dielenberg SW Bennwil, Opalinustone.
Hirzenweid SSW Diegten, do.
Gsaalmatt S Läufelfingen, Liasmergel.
Einschlag NW Oberdorf, Opalinustone.
Wil SW Oberdorf, „
Sennweid E Waldenburg, Liasmergel.
Grabmatt, SSE Zeglingen, Opalinustone.
Siehe auch Buxtorf, A., Beiträge z. Kenntnis der Sedimente, a. a. O., p. 22, 24.

[4]) Wührenen W Böckten, Aufschüttung der tiefsten Talsohle mit Abraum.
Exerzierplatz SE Liestal, Aufschüttung mit Abraum.
Fabrik Niederschöntal, Aufschüttung der tiefsten Talsohle zur Gewinnung von Baugrund.
Papiermühle S Waldenburg, Aufschüttung mit Abraum.

Kiesgruben zu diesem Zwecke auf[1]). Der Rebbau hinterlässt ebenfalls seine Spuren. Durch die Anlage kleiner Steinmäuerchen wird das Gelände terrassiert. An Stellen, wo seit Jahren und Jahrzehnten die Rebe verschwunden ist, lassen sich die Stufen der Rebgärten gleichwohl noch gut verfolgen[2]). Veränderungen haben im Laufe der Jahrzehnte und Jahrhunderte auch die Lesehaufen auf steinigen Grundstücken erfahren, sie wuchsen oft an zu stattlichen Steinwällen[3]). Als Wahrzeichen früherer extensiver Landwirtschaft nennen wir die sogen. Weidgräben, deren Anlage durch die ausgedehnten Gemeinweiden bedingt wurde. Es sind bis metertiefe Gräben mit ausgeworfenem Wall, der oft durch Lesesteine noch beträchtlich erhöht wurde; ein Grün- oder Lattenhag gab dieser ehemaligen Umzäunung die gewünschte Sicherheit. Heutzutage findet man die Weidgräben manchmal tief im Walde und schon längst mit Moos und Gesträuch überwachsen, ein schlagender Beweis, dass sich das Waldareal an diesen Stellen vergrössert hat[4]).

[1]) Sappeten — NE Bubendorf, teilweise Aufschüttung einer alten Lehmgrube.

Im langen Hag — S Liestal, Aufschüttung eines Weihers in der ehemaligen Lehmgrube.

Dielenberg — NE Oberdorf, Aufschüttung einer ehemaligen Ausbeutungsstelle von Gehängeschutt.

[2]) Schillingsrain — NW Liestal, die erste Auflage der Siegfriedkarte verzeichnet keine Reben mehr an dieser Stelle.

Wanne — NW Rothenfluh, T. K. 1 : 25 000, Ausgabe 1902 verzeichnet mit Ausnahme eines Stückes keine Reben mehr.

Grienacker — SE Thürnen, T. K. 1 : 25 000, Ausgabe 1902 verzeichnet keine Reben.

Rebenhügel — E Zeglingen, T. K. 1 : 25 000, I. Ausgabe 1884 verzeichnet keine Reben mehr.

[3]) Arten — E Oberdorf.

Gehren — N Arboldswil.

Vielerorts sind die Lesehaufen infolge des vermehrten Bedürfnisses nach Land beseitigt worden.

[4]) Beispiele von ehemaligen Weidgräben. (Nach eigenen Beobachtungen und mündlichen Mitteilungen der H. H. Oberförster F. Stöckle und Forstadjunkt W. Plattner in Liestal.)

Eichbüchel	SSE Bennwil, im Walde verlaufend.	
Ebene	SSW Itingen,	do.
Baholz	NW Wenslingen	do. (Flurname Alter Einschlag)
Holzenberg	SW Ziefen	do.
Oberg	SE Zunzgen,	do.

In neuester Zeit versuchte K. Disler, die aufgeworfenen Wälle an den Plateaurändern als Wallmoränen der grössten Vergletscherung zu deuten. (Vgl. Manuskriptkarte der nördlichen Grenze der Risseiszeit und Vortrag in der Naturforschenden

Die angeführten natürlichen und künstlichen Veränderungen des Reliefs in unserem Gebiete haben in erster Linie die abbauende und zerstörende Tätigkeit des Menschen dargetan. Worin äussert sich der konservierende Einfluss des Menschen? Hier wäre die künstliche Aufforstung durch Bodenbewegungen gefährdeter Waldpartien anzuführen. Bei Besprechung der Veränderungen des Waldes werden wir eingehender auf diese Tätigkeit zurückkommen. Durch Gefällskorrektionen der Bäche, Uferschutz etc. verhindert der Mensch die erosiven Wirkungen des Wassers, durch Drainagen und Quellfassungen schützt er das Gelände vor Rutschungen. Hier möchten wir auf das nächste Kapitel verweisen, wo im Rahmen der Veränderungen des Gewässernetzes eine nähere Charakterisierung zu geben versucht wird.

b. Veränderungen der Gewässer.

Auch hier lässt sich, wie im vorstehenden Kapitel, ein starkes Zurücktreten der natürlichen vor den künstlichen, durch den Eingriff des Menschen vollzogenen Veränderungen nachweisen.

I. Quellen und Brunnen.

Eine Arbeit über die heutigen Quellenverhältnisse unseres Gebietes besteht noch nicht, hingegen wurden während der Grenzbesetzung 1914—18 kursorische Untersuchungen über die Qualität der Wasserversorgungen und einzelner Quellen durch das schweizerische Militärdepartement veranlasst und von Geologen ausgeführt[1]). Für die Zeit des ausgehenden 17. Jahrhunderts werden wir über die Verbreitung der gefassten Quellen durch die Meyerschen Karten einigermassen orientiert. Wohl kann damals noch nicht von eigentlichen Wasserversorgungen die Rede gewesen sein, indem es nur darauf ankam, laufende Dorfbrunnen mit ge-

---

Gesellschaft zu Basel.) Auf Grund der Untersuchung der stratigraphischen Zusammensetzung dieser genannten Wälle und ihrer allgemein bekannten Herstellung und Verwendung muss Dislers Hypothese als offensichtlich unzutreffend abgewiesen werden.

[1]) Wasserversorgung im Rayon Kl.-Lützel, Laufen, Erschwil, Waldenburg, Buckten, Zeglingen, Ergolz, Landesgrenze. Jura A. Hrsg. vom Armeearzt, ohne Jahr. (Confidentiell.)

Dasselbe, Jura C und D. (C mit Datum: Juni 1916.)

Wasserversorgung der Waffenplätze und ihrer Umgebung. A. Waffenplätze der deutschen Schweiz, inkl. Bellinzona. Hrsg. v. d. Abt. f. Sanität d. Eidg. Militärdep. 1921. p. 62 ff. Liestal und Umgebung.

nügend Wasser zu speisen; Hausleitungen[1]) bestanden erst in wenigen Fällen. Eine hohe Bedeutung kam in dieser Zeit der vorherrschenden Weidewirtschaft den Quellen im freien Felde in grösserer Entfernung von den Siedlungen zu. Die Wichtigkeit, die diesen Quellen beigemessen wurde, zeigt sich auch darin, dass die meisten von ihnen besondere Namen führen[2]). In vielen Fällen knüpfen die in der Mehrzahl im 19. Jahrhundert entstehenden Einzelhöfe an solche Quellen an[3]). Die Quellfassungen der Weid- und Feldbrunnen hat man sich äusserst einfach zu denken. Wenn schon Meyer von „brunnen" spricht, ist damit nur die Abkürzung von „brunnquell" gedacht. In den wenigsten Fällen bestand eine eigentliche Brunnstube. Das aufquellende Wasser wurde höchstens in einen hölzernen Känel geleitet, an dessen Auslauf eine kleine Vertiefung im Boden entstand. Brunntröge aus Holz und aus Stein fanden sich nur in den Dörfern selbst.

Grössere Sorgfalt verwendete man auf Quellfassungen für die dörflichen Siedlungen und die Schlösser. Für letztere, welche wegen ihrer ungünstigen Lage auf gute Zuleitungen angewiesen waren, bedurfte es oft einer längeren Leitung. Schon zur Zeit der Meyerschen Aufnahme wurden Quellfassungen mit Rund-

[1]) Bruckner, D. gibt in seinen Angaben über die Anzahl der Brunnen nur wenige Fälle an, wo sich solche in Häusern befinden: p. 1060 Liestal 4, p. 1645 Waldenburg etliche, p. 2013 Sissach 3, p. 2198 Ormalingen 1, p. 2284 Tenniken 2.

[2]) Dalchenbrunn N Känerkinden (Karte des Homburgeramtes),
Grünthall od. St. Feriesbrunn E Rümlingen do.
Margarethenbrunn N Sissach (G. F. Meyers Entw. Bd. I. 130a)
Königsbrunn S Waldenburg, (Bruckner, D., a. a. O.p.1457)
Benennung der Quelle nach dem dortigen Flurnamen:
Rheintallbrunn NE Diegten (Karte des Homburgeramtes)
Aspbrunn SE Diepflingen do.
Linsenmattbrunn E Tenniken do.
Benennung der Quelle nach irgend einer Eigenschaft des Wassers:
ob. und nied. kalte brunn ENE Läufelfingen (Karte des Homburgeramtes)
Föhrbrünnli N Rothenfluh (G. F. Meyers Entwürfe, Bd. I, 167 a) „wirdt geglaubt das es das gehör sterckhe so man darab tring."

Vgl. Gauss, K. Was die alten Brunnen des Baselbiets erzählen. Basell. Zt. Nr. 161, 167, 1925.

[3]) Adletenbrunn ESE Läufelfingen, Einzelhof Adliken
Eichbrunn NW Häfelfingen, „ Eich
Wolfsbrunnen NW Lausen, „ Wolfsbrunnen
Eisbrunn NE Zeglingen, „ Eisbrunn
Weissbrunn SSE Zeglingen, „ Weissbrunn.

gewölben ausgeführt[1]). Es ist wahrscheinlich, dass zur Herstellung der Gewölbe schon damals, wie auch im 18. Jahrhundert mit Vorliebe der „Taugstein" (Kalktuff) verwendet wurde[2]).

Von der Brunnstube, der eigentlichen Fassung der Quelle, führte nun eine aus durchbohrten Föhrenrundhölzern zusammengesetzte Leitung[3]) wenige Dezimeter unter dem Erdboden zu den zu speisenden Brunnen. Bei grossen Distanzen wurden kleine Schächte oder Sammelbecken eingeschaltet[4]). Die Brunnen, im besonderen die Dorfbrunnen, waren um die Zeit von 1680 nur in den grösseren Siedlungen mit steinernen Brunntrögen versehen[5]). Die Meyerschen Dorfgrundrisse führen die Brunnen ebenfalls an. Aus den Zeichnungen lässt sich ersehen, dass die Brunnenstöcke zum Teil noch aus Holz verfertigt waren[6]). Bei einfacheren Formen führte die Zuleitung ohne Brunnenstock kurzerhand in den Brunnentrog, als welcher zumeist ein ausgehöhlter Föhrenstamm diente[7]).

Über die Anzahl der laufenden Dorfbrunnen in den einzelnen Siedlungen werden wir durch D. Bruckner eingehend berichtet. Da er auch die in Häusern sich vorfindenden Brunnen aufführt, benutzen wir der Vollständigkeit halber seine Angaben. Die Verteilung der laufenden Brunnen deckt sich in gewissem Sinne mit der Verbreitung der Quellen. So finden wir in den Siedlungen der obersten Talmulden der Ergolz und ihrer Zuflüsse eine grosse

[1]) G. F. Meyers Entwürfe, Bd. I, f. 10 b „gewölbter brunquell ist der ursprung der Ergetzen" (ca. 150 m oberhalb des Dorfes Oltingen).

[2]) Über Gewinnung des Kalktuffes siehe p. 49 oder Bruckner, D., a. a. O., p. 2478.

[3]) Dialektisch Teuchel, Dünkel. Über ihre Herstellung siehe p. 72. Bruckner. D., a. a. O. p. 1239. Füllinsdorf. „Um das Jahr 1536 ward der erst Brunn durch Teuchel in das Dorf geleitet."

[4]) Ein solches Reservoir der ehemaligen Wasserleitung zum Schloss Waldenburg findet sich noch gut erhalten am Südabhang des Meiersberges W Waldenburg, daselbst auch Flurname Dünkelweg.

[5]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1107. Liestal. „Des folgenden Jahrs (1614) hat man zu Liestal die hölzerne Brunntröge weggetahn, und steinerne aufgestellt."

G. F. Meyers Entwürfe, Bd. III, f. 491 b steinerner Brunnentrog zu Waldenburg.

[6]) Zum Beispiel G. F. Meyers Entwürfe, Bd. III, f. 492 b, 493 a Grundriss von Oberdorf.

Bruckner, D., a. a. O. p. 1565. Liedertswil. „im Jahre 1598 ward der erste Stockbrunn aufgestellt."

[7]) Zum Beispiel G. F. Meyers Entwürfe, Bd. II, f. 405 a. Grundriss von Häfelfingen. Ähnliche Beispiele finden sich auch heute noch auf den Viehweiden der Eptinger- und Langenbruckerberge.

Anzahl von Brunnen. In Arisdorf, Bennwil, Eptingen, Läufelfingen, Oberdorf, Oltingen und Zeglingen fällt auf durchschnittlich 48 Einwohner (die Einwohnerzahlen von 1770 gerechnet) ein Brunnen. In den grösseren Talsiedlungen der Frenke (Bubendorf und Ziefen) und der Ergolz (Gelterkinden, Sissach, Liestal), wo das Wasser schon weniger gut zu beschaffen ist, dafür aber die Leute näher beieinander wohnen, genügte ein ergiebiger Brunnen durchschnittlich für 150 Einwohner. Die übrigen Talgemeinden halten sich zwischen den angeführten Zahlen. Eine Ausnahme bildet das Dorf Diegten, wo schon auf 37 Einwohner ein Brunnen kommt. Hier dürfte die langgestreckte, lockere Anlage der Siedlung (Nieder-, Schloss-, Mittel-, Mühle- und Oberdiegten) das Bedürfnis mehrerer Brunnen mit sich gebracht haben.

Nicht zu vergleichen mit der angeführten Verbreitung in den Talschaften sind die Verhältnisse der Berg- und Plateaugemeinden. Hier war die Wasserbeschaffung am schwierigsten, auch die kleinste Quelle wurde ausgenützt. Wir treffen daher eine grosse Anzahl von Brunnen, deren Ergiebigkeit jedenfalls oft zu wünschen übrig liess. Dazu kommt in hoch gelegenen Gemeinden des Tafeljura, wo eine Zuleitung von Quellwasser mit Pumpwerken um diese Zeit noch nicht möglich war, der Gebrauch von Ziehbrunnen oder Söden. Es sind dies 4—6 m tiefe, trockengemauerte Schächte, in denen sich Grundwasser ansammelt, welches mit Eimern heraufgezogen wurde[1]). Bei anhaltenden Trockenzeiten kamen aber auch die Söde zum Versiegen und das Trinkwasser musste oft von weit entlegenen Quellen zugeführt werden. Nach den Meyerschen Aufnahmen lassen sich Ziehbrunnen in Seltisberg, Titterten und Wildenstein nachweisen[2]). D. Bruckner, dessen Angaben sich wahrscheinlich auf amtliche Erhebungen stützen, führt solche auch an in Arboldswil, Gelterkinden (Pfarrhaus), Kilchberg und Schloss Farnsburg[3]). Für Titterten z. B. gibt das Verhältnis von 12 Söden

[1]) Eine Beschreibung der Söde findet sich in der handschr. Heimatkunde von Baselland, Bd. II, p. 335 (Seltisberg).

[2]) G. F. Meyers Entwürfe, Bd. II, f. 206 a Titterten 3 Söde,
Bd. III, f. 675 b Seltisberg 7 Söde,
do. Plan von Wildenstein Wildenstein 1 „Sodtbrunn".

[3]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1132, Seltisberg: „Wegen seiner hohen Lage hat es im Dorfe keine laufende sondern gegrabene Sodbrünnen."
p. 1567 Titterten 12 Sodbrunnen,
p. 1791 Arboldswil 1 „
p. 2178 Gelterkinden 1 „ (Pfarrhaus),
p. 2542 Kilchberg 3 „ (1 im Pfarrhaus)
p. 2147, 2149, 2156 Schloss Farnsburg 1 Sodbr. („über 200 Schue tief").

und einem laufenden Brunnen zu einer Einwohnerschaft von 193 Köpfen (1770) ein gutes Bild von der geringen Ergiebigkeit dieser Art Brunnen (auf 15 Personen ein Brunnen). Über den heutigen Zustand der ehemaligen Ziehbrunnen ist zu bemerken, dass sie mit wenigen Ausnahmen[1]) den neueren Wasserversorgungen der dörflichen Siedlungen gewichen sind.

Der vorstehende Überblick über die Verteilung der Brunnen in den einzelnen Siedlungen des Ergolzgebietes hat uns gezeigt, dass die Versorgung mit frischem Trinkwasser schon im 17. Jahrhundert als eine lebenswichtige Aufgabe angesehen wurde. Schon damals waren die plätschernden Dorfbrunnen ein wesentliches Kennzeichen unserer Siedlungen. Glücklicherweise hat die neue Zeit trotz Einführung guter Wasserversorgungen und Leitungen von Haus zu Haus nicht mit den alten, laufenden Brunnen aufgeräumt. Allerdings darf das Belassen dieser Wasserspender nicht als liebevolle Pietät dem Althergebrachten gegenüber gedeutet werden; denn sie erfüllen auch heute einen praktischen Zweck, indem das Vieh an ihnen getränkt wird.

Zum Abschluss seien auch die heutigen Wasserversorgungen der Siedlungen des Ergolzgebietes kurz charakterisiert. Nach A. Buxtorf[2]) bereitet die Versorgung mit Trinkwasser den Juragemeinden

„insofern eine gewisse Schwierigkeit, als es innerhalb der das Juragebirge aufbauenden Schichtserie an filtrierenden Einlagerungen so gut wie vollständig fehlt. Wir haben es entweder mit mächtigen Kalkablagerungen zu tun, die das Wasser siebartig durchströmen lassen, ohne nur die geringste Filtration auszuüben, oder aber mit lettigen, oder tonig-mergeligen Schichten, die ein Eindringen des Wassers vollständig verunmöglichen und das Wasser wohl oberflächlich sammeln oder zum Austritt an die Oberfläche zwingen, ohne aber dabei filtrierend zu wirken."

Was die Quantität des Wassers anbetrifft, so ist festzustellen, dass auch bei grosser Vermehrung der Bevölkerung in den Talgemeinden genügend Wasser vorhanden ist. So konnten neben den Hausleitungen die laufenden Brunnen bestehen bleiben und in vielen Fällen noch besondere Hydrantenleitungen gebaut werden[3]). Durch die Anlage von Wassersammlern in beträchtlicher Höhe oberhalb der Siedlungen wird eine ökonomische Ausnützung der Wassermengen erreicht und auch die Versorgung höher gelegener Häuser mit Trinkwasser ermöglicht. Die Quellen

[1]) Soviel mir bekannt ist, fristen in Seltisberg noch ca. 2—3 Söde ihr Dasein, indem ihr Wasser in Trockenzeiten für das Vieh Verwendung findet.

[2]) Buxtorf, A., Wasserversorgung der Ortschaften im Juragebiet, a. a. O., hersg. vom Chefarzt der 4. Div. 1915, p. 4.

[3]) Zum Beispiel Füllinsdorf, Liestal, Lausen, Oberdorf, Waldenburg u.a.m.

werden aus der weiteren und näheren Umgebung der Siedlungen zugeführt. Mehrere Gemeinden des Ergoltales verwenden seit einigen Jahren zur Entlastung ihrer Wasserversorgungen mit Erfolg Grundwasser, welches in Pumpwerken gehoben wird[1]).

Mit grösseren Schwierigkeiten war die Wasserversorgung der Plateaugemeinden verbunden. Hier kam die Zuleitung von hochgelegenen Quellen der weiteren Entfernung in Frage (Lampenberg, Seltisberg, Titterten). Eine zweite Möglichkeit, Wasser zu beschaffen, war durch die Anlage von Pumpwerken gegeben (Talquellen). Da aber deren hohe Erstellungs- und Unterhaltungskosten die kleinen Plateaugemeinden sehr stark belasteten, benützte man nur in wenigen Fällen diesen Ausweg (Arboldswil u. a.).

Im übrigen ist festzustellen, dass durch Vermehrung der Bevölkerung, Hebung der Wohnungskultur, wirtschaftliche und industrielle Entwicklung der Landschaft das vom Menschen benötigte Quantum an Trink- und Nutzwasser enorm gestiegen ist und alle verfügbaren guten Quellen bereits zum grösseren Teile genutzt werden. Wenn schon das kraftspendende Element nach kürzerem oder längerem Wege wieder die Abflussrinnen der Landschaft, die Bäche erreicht, so werden doch wenigstens streckenweise die Erosions- und Transportkräfte der Wasserläufe vermindert.

II. Die fliessenden Gewässer.

Die Bäche unseres Gebietes sind Wasserläufe, welche während des ganzen Jahres fliessen. Die Wasserführung ist allerdings infolge der grossen Durchlässigkeit der Kalkgesteine einerseits und der steilen Gehängewinkel anderseits äusserst schwankend. In Regenperioden und zur Zeit der Schneeschmelze schwellen die Bäche stark an; nach Wolkenbrüchen kommt es sogar oft vor, dass die schmutziggelben Fluten über die Ufer treten und Stege und Brücken fortreissen[2]). In den Jahreszeiten mit mässigen oder geringen Niederschlägen hingegen zeigen sich die Wasser-

[1]) Leuthardt, F., Die Grundwasserversorgungen im Kanton Baselland. Bericht an den Regierungsrat, Dezember 1924.

[2]) Huber, J. J., Chronikal. Notizen aus der Landsch. Basel. Univ.-Bibl. Basel, Ki. Ar. 157, p. 7. Am 22. Mai 1629 verursacht ein Wolkenbruch in Bennwil und Hölstein eine grosse Überschwemmung, der 9 Häuser, 8 Menschen und 135 Stück Vieh zum Opfer fallen. — Ochs, P., a. a. O., Bd. 7, p. 189: „Regengüsse verursachten im Heumonat (1690) einen grossen Schaden im obern Theil des Cantons. Häuser wurden weggeschwemmt, und eilf Personen ertranken im einzigen Wallenburger Amt."

läufe als klare, unschuldige Gewässer, denen man kaum viel Wildheit zutraut.

Der Mensch hat sich gegenüber den Gefahren der überschwemmenden Bäche nicht untätig verhalten. Schon zur Zeit der Meyerschen Aufnahme und jedenfalls schon um vieles früher hat er durch den Bau von Stufen (Brütschen) das Gefälle vermindert, durch Uferschutz (Landwehre) ein Untergraben der Hänge vermieden, durch Geradelegung von Serpentinen stauende Hindernisse beseitigt. Da das Gewässernetz in den Meyerschen Aufnahmen zum grössten Teil auf Grund der Handzeichnungen und weniger nach Vermessungen angelegt wurde, fiel ein allseitiger, genauer Vergleich mit den heutigen Verhältnissen zum vorneherein ausser Betracht. Wir beschränkten uns daher auf die Angabe einiger typischen Beispiele von Korrektionen, welche hauptsächlich aus dem veränderten Kartenbilde nachgewiesen werden konnten.

1. Geradelegungen.

Langenbruck. Zwischen Weihermatt und Spittel, um ein Unterfressen der Strasse zu verhindern[1]). Korrektion 1739—42.

Waldenburg. Oberhalb des Tores wird eine Schleife gegen das linke Talgehänge abgeschnitten; dadurch werden zwei Brücken überflüssig gemacht[2]). Korrektion 1739—42.

Waldenburg. Unterhalb des Städtchens wird eine Schleife gegen das linke Talgehänge durch Verlegung des Bachbettes an die rechte Talseite beseitigt, 2 Brücken fallen weg[3]).

Oberdorf. Nach den Meyerschen Grundrissen vom Jahre 1680[4]) verlief das Bachbett damals ungefähr in der Richtung der heutigen Landstrasse vom „Badhaus" bis zur Stelle, wo der Fussweg nach Liedertswil abzweigt (heute Station der Waldenburgerbahn). Umgekehrt führte die damalige Strasse, wo heute der Bach fliesst. Die Häusergruppe „Schwarzhäusern" unterhalb der ehemaligen Bandfabrik kehrt ihre Fensterseite auch zur Zeit immer noch dem Bache zu, während die Hauseingänge schon längst nach der heutigen Strasse verlegt wurden[5]).

---

[1]) G. F. Meyers Entw. Bd. II, f. 448 a und T. A. 1 : 25000, Bl. 148. Burckhardt-Biedermann, Th., 1, Die Strasse über den obern Hauenstein am Basler Jura. Basl. Ztschr. f. Gesch. u. Altert.-kunde, Bd. 1, 1902, p. 172.

[2]) G. F. Meyers Entw. Bd. III, f. 490 b, 491 a. — Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 43, 169.

[3]) G. F. Meyers Entwürfe, Bd. III, f. 492 a. — Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O., p. 43, 168 ff.

[4]) G. F. Meyers Ent. Bd. III, f. 492b, 493a.

[5]) Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O., p. 43, 168.

2. Korrektionen des Gefälles.

Eine Verminderung der Erosionskraft der Gewässer wurde durch Einschaltung von Stufen bewirkt. G. F. Meyer gibt in seiner Karte des Homburger Amtes eine „Hohe Brütschen“[1]) zwischen Rümlingen und Diepflingen an. Jedenfalls ist dieses Beispiel nicht das einzige seiner Art und nur angeführt, weil es sich um einen grösseren Niveauunterschied handelt. Eingehend werden wir über diese Anlagen später, im 18. Jahrhundert unterrichtet. Aus einer „Beschreibung der Brütschen im Farnsburger und Homburger Amt[2])“ ist zu entnehmen, dass im Homburgertal auf durchschnittlich 215 m Lauflänge, im Diegtertal sogar auf 200 m Lauflänge des Baches eine künstliche Stufe gerechnet werden kann. Am ältesten dürften die Stufen dort sein, wo die Mühlteiche und Bewässerungsgräben vom Bache abzweigen[3]).

Im allgemeinen wäre zu bemerken, dass man durch die künstlich eingeschaltenen Stufen eine lokale Erosionsbasis schafft, durch welche die Erosionskraft des gesamten Gewässers bedeutend herabgesetzt wird.

3. Uferschutz.

Die Wasser-Verordnungen des 18. Jahrhunderts beschränken sich darauf, eine Säuberung der Ufer von Holz und Stauden zu verlangen, um das Hängenbleiben von stauenden Gegenständen zu verhindern. Zur Verfestigung der Ufer empfiehlt man Anpflanzung von Weiden, wobei aber eine gewisse Distanz vom Bachbette her eingehalten werden muss. Konsequent durchgeführte Uferverbauungen fallen erst in die Zeit des 19. und

[1]) Bei grösseren, durch Gesteinsunterschiede bedingten Stufen wird durch eine vorgebaute Pritsche (Brütschen) aus Rundhölzern die auskolkende Wirkung des Wassers vermindert. Bei sonstigem starkem Gefälle Anbringen von Schwellen, dadurch ebenfalls Entstehung kleinerer erosionshemmender Stufen. In den amtlichen Erhebungen des 18. Jh. wird der Name Pritsche oft für Schwelle verwendet.

[2]) Beschreibung der Brütschen im Farnsburger u. Homburger Amt. Ohne Datum, wahrscheinlich um 1760. St. A. L. Lade 200, C 4, Nr. 1.

[3]) G. F. Meyers Entw. Bd. II, f. 276 a, müli wuor oberhalb Ziefen,
müli teüch do.
Bd. III, f. 666 b, Papierwerckh britschen und teüch oberhalb Lausen.
Im übrigen sei auf die Karte der Veränderungen des Siedlungsbildes hingewiesen. Sämtliche gewerbliche Betriebe, welche dort angeführt sind, nutzen die Wasserkraft indirekt, d. h. durch Anlage von Kanälen, um zu einem stärkeren Gefälle zu kommen und sich vor Hochwasser zu schützen.

20. Jahrhunderts, als die höheren Preise für Grundstücke und Bauplätze eine wirksamere Ausnützung des Terrains bedingten. Erst jetzt ging man daran, die Ufer wenigstens in den Siedlungen durch Bachmauern zu verstärken, um mehr ebenen Platz zu gewinnen[1]). Verbauungen mit Faschinen kommen hauptsächlich zur Anwendung, wo wertvolles Kulturland durch das Untergraben der Ufer gefährdet ist. Kleinere Wasserläufe werden in neuerer Zeit vielfach eingedohlt und dadurch grosser Landgewinn erzielt[2]).

III. Die stehenden Gewässer.

Während H. Walser[3]) und H. Wegelin[4]) in den östlichen Teilen des moränenerfüllten Mittellandes an Hand der kartographischen Quellen eine grosse Zahl natürlicher Wasserbecken feststellen und ihre Veränderungen bis zur Gegenwart verfolgen konnten, sind uns im Ergolzgebiete keine natürliche stehende Gewässer bekannt. Wohl gibt die Meyersche Aufnahme 43 Wasserbecken verschiedener Grösse an, die aber alle als künstlich zu bezeichnen sind. Das Fehlen der natürlichen Becken lässt sich in unserem Gebiete hauptsächlich durch die geologischen Verhältnisse erklären. Die Bedingungen eines wasserundurchlässigen Untergrundes sind nur in wenigen Fällen gegeben. Wohl überzieht die Kalk- oder Mergelschichten der Juratafeln oft eine Grundmoränendecke, die aber viel zu wenig mächtig ist, um genügend gegen die wasserdurchlässigen unterteufenden Kalke abzuschliessen. Natürliche Talsperren, welche die Entstehung von grösseren Becken begünstigen, kommen im Ergolzgebiete ebenfalls nicht vor. Auch stehende Gewässer als Karsterscheinungen, wie wir sie in unserer Nähe vom Eichener See (Dinkelberg) oder in vielen Beispielen im westlichen Jura kennen, sind nicht nachzuweisen, weil der Verkarstungsvorgang in den vielfach zerschnittenen, zertalten Plateauflächen keine grossen Angriffsflächen besitzt. Die im Kettenjura in der Trias der Brandungszone und den Juraschichten der Hochketten und des Tafeljura auftretenden, durch die Auslaugung des kalkigen Untergrundes

---

[1]) Z. B. die Frenke in den Siedlungen des Waldenburgertales.

[2]) Weidenbächlein E Oberdorf, Watelbach SW Waldenburg, u. a.

[3]) Walser, H., a. a. O. 1. p. 19—64.

[4]) Wegelin, H., a. a. O. p. 48—128. Vergl. auch Jessen, O., Über die ehemalige Verbreitung der Weiher in Württemberg. Oehringen 1923. Diese Arbeit weist für die letzten 150—170 Jahre in Württemberg einen starken Rückgang der natürlichen und künstlichen stehenden Gewässer nach.

entstehenden Einsturztrichter oder Erdfälle[1]) geben in den wenigsten Fällen Anlass zur Bildung von Wassertümpeln[2]).

Künstliche Weiher um 1680.

Es folgt nun eine Übersicht der künstlich angelegten Wasserbecken unseres Gebietes für die Zeit von 1680. In den Flächeninhalten der Weiher kommt vor allem ihr relatives Grössenverhältnis zum Ausdruck. Die Areale wurden mit Hilfe eines transparenten Masstabes auf den Meyerschen Karten abgeschätzt.

Weiher um 1680.

(Vgl. Tafel X.)

Nr.	Top. Atl. Bl.	Gemeinde	Nähere Bezeichnung, Flurname[3])	Areal in a (zirka)	Zweck	Zustand 1923
1	34	Anwil	im Dorf	1	Feuerweiher	verschwunden
2	28	Arisdorf	Weihern	100	Obrigk. Fischweiher	„
3	28	„	„	50	„	„
4	28	„	„	5	„	„
5	30	Bubendorf	unterhalb Stockhalden	25	Fischweiher	„
6	30	„	„	13	„ [4])	„
7	146	„	Wildenstein[5]) „Weyermatten“	16	„	„
8	146	„	„	0,5	„	„
9	146	„	beim Garten	5	„ (Zierweiher)	„

[1]) Mühlberg, F., Geol. Karte des Hauensteingebietes; daselbst viele Beispiele von Versickerungstrichtern, u. a. Schmitte S Eptingen im Keuper.
Birstel W Waldenburg im Muschelkalk.
Sonnenberg NW Känerkinden, im Hauptrogenstein.

[2]) Ein Beispiel, wo infolge Verschlammung eine Abdichtung des Einsturztrichters stattfand, und sich deshalb ein kleines, stehendes Gewässer bilden konnte, ist mir aus der Nähe von Oberdorf bekannt. (SW des Dorfes am Wege vom Windenberg nach den Einzelhöfen Wil, Lokalität im obern Muschelkalkdolomit.) Über das Alter dieses kleinen Weiherchens (Fläche nicht ganz ½ a) war nichts Schriftliches ausfindig zu machen, jedoch weiss die mündliche Tradition davon schon lange zu berichten, u. a. wurde dem mit Schilf bewachsenen Gewässer eine abgrundlose Tiefe nachgesagt. Der heisse Sommer des Jahres 1921 brachte aber alles Wasser zum Austrocknen, jedenfalls entstanden auch Risse in der nach unten abschliessenden Schlammkruste; seither hat das Wasser einen Weg gefunden und das Weiherchen verschwand.

[3]) Flurnamen in Anführungszeichen = Flurnamen der Meyerschen Karten.

[4]) G. F. Meyers Entwürfe Bd. III, f. 652b „Ober Weyer versiegt“.

[5]) G. F. Meyers Entw. Bd. II, f. 259 ff. Legende zur Karte von Wildenstein „zu dem übrigen ist solches guth sehr fruchtbahr undt (hat) etliche fischweyer“.

Nr.	Top. Atl. Bl.	Gemeinde	Nähere Bezeichnung, Flurname	Areal in a (zirka)	Zweck	Zustand 1923
10	146	Bubendorf	Weid	5	Weiher für das Weidevieh	erhalten
11	146	„	beim Schloss	0,5	Feuerweiher	verschwunden
12	10	Büren	Mühlematten	?	Mühleweiher[1])	erhalten
13	147	Diegten	Gr. Dietisberg	20	Fischweiher	verschwunden
14	28	Frenkendorf	Dorf	2	Feuerweiher	„
15	28	Füllinsdorf	Dorf	1	„	„
16	28	„	Niederschöntal	3	Mühleweiher	„
17	31	Gelterkinden	Brühl	4	Fischweiher	„
18	31	„	„	6	„	„
19	30	Hersberg	Dorf	1	Feuerweiher	„
20	30	Itingen	Thalacker	20	„	erhalten
21	147	Känerkinden	Dorf	1	„	verschwunden
22	148	Langenbruck	Weihermatt	200	Obrigkeitl. Fischweiher[2])	„
23	148	„	„	30	„	„

[1]) Über den Mühleweiher von Büren lassen sich weder kartographische noch urkundliche Beweise beibringen. Nach Angabe des derzeitigen Besitzers war seit alters her ein Weiher vorhanden, um die geringe Wasserkraft des Duftbaches ökonomisch verwenden zu können. Die Mühle selbst wird schon 1507 urkundlich erwähnt. (St. A. Solothurn, Ratsmanuale 1507.) Da eine Anlage zu diesem Zwecke unter ähnlichen Bedingungen auch für Olsberg bezeugt wird, nehme ich an, dass der Mühleweiher von Büren schon im 17. Jahrhundert bestand; überdies ist der Betrieb der Mühle ohne eine solche Anlage kaum denkbar.

[2]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1502 gibt für die Langenbrucker Fischweiher noch folgende Verwendung an: „in dem Jahre 1670 wurden dise Weyer vergrössert, um darinnen so viel Wasser sammlen zu können als zur Forttreibung eines Holzflosses wurde nöhtig sein".

Haas, Über Brennholz-Mangel etc., Abh. œkonom. Ges. in Basel, 1. Bd. 2. St., Basel 1797 p. 55, spricht den gleichen Gedanken aus: „Indessen hat auch die Natur fast überall in den entferntesten Gegenden für das leichte Wegschaffen (des Holzes) gesorgt; in allen, auch in den höchsten Bergthälern, finden sich Bäche, wo man mit behöriger Anlegung von Schwellen und Flötzkanälen, das Holz in die Ergoltz und von da weiter in den Augster Kanal, oder wenigstens bis zur Hülften Bruck schwemmen und flötzen kann."

Die angeführte Stelle aus Bruckner scheint mir sehr zweifelhafter Natur zu sein. Wenn man den gewundenen Lauf der vorderen Frenke, ihr oft enges Profil (Überschwemmungsgefahr) in Berücksichtigung zieht, so ist die Flösserei hier ein Ding der Unmöglichkeit. Wie aus den Holzakten des St. A. Basel (A 1, vom 29. 12. 1740) zu ersehen ist, wurde die Birs mit ihrem tieferen Bette und ihrer nahen Mündung für diesen Zweck verwendet. In unserem Falle scheint ein Irrtum obzuwalten, zu dessen Erklärung die Weiherakten des St. A. Liestal (Lade 83, C 1) einigen Aufschluss bieten dürften. Darin ist nämlich oft von „flössen und suffern" die Rede, wobei aber das Reinigen der Weiher offensichtlich gemeint ist.

Eine Supplikation aus dem Jahre 1669 spricht sich näher über die Reinigung des Weihers aus, von Holzflössen ist auch hier nicht die Rede.

Nr.	Top. Atl. Bl.	Gemeinde	Nähere Bezeichnung, Flurname	Areal in a (zirka)	Zweck	Zustand 1293
24	30	Lausen	Furlen	3	Fischweiher	verschwunden
25	30	Liestal	„Weyer“	47 [1])	Obrigkeitl. Fischweiher, überdies zur Verteidigung	
26	30	„	„See“	77	„	„
27	146	Niederdorf	Mettlen	18	Fischweiher?	„
28	146	Oberdorf	Dürrimatt	8	„ ?	„
29	28	Olsberg	Stift Olsberg	12	Mühleweiher	„
30	28	„	„	12	Fischweiher	besteht noch in veränderter Form als Badeweiher
31	28	„	Stift Olsberg (linkes Ufer d. Violenbaches)	26	„ [2])	verschwunden
32	28	„	Dorf Olsberg	4	Feuerweiher	„
33	28	„	Goldenthal	18	Fischweiher?	„
34	147	Oltingen	Pfarrhaus	4	Fischweiher	„
35	30	Ormalingen	oberhalb des Einzelhofes Weiherhof	120	Obrigkeitl. Fischweiher	„
36	30	„	„	35	„	„
37	30	„	unterhalb des Farnsburghofes	10	Fischweiher	„
38	30	Rickenbach	Weier	200[3])	Obrigkeitl. Fischweiher	„
39	30	„	Neumatt	15	Fischweiher	„
40	30	„	„	15	„	„
41	30	Sissach	Dorf	3	Fisch- und Feuerweiher?	„
42	30	„	Böschmatt	5	Fischweiher	„
43	147	Wittinsburg	Dorf	2	Feuerweiher	„

„es halden aber E. G. H. Vnderthanen an diesem Bach in aller Vnderthänigkeit an, E. G. H. wollten ihnen noch bis Martini bis das Vehe ab den Matten komme, mit dem Flessen des Weyers verschonen, ihre sonderbahrer Bedrachtung weillen an aller Ohrten grosser Mangel an Wasser sich erscheinne, vndt gar veil Beme alle verdrocknet, vndt ihr Vehe an diesem Bach dränckhen müessen, vndt so sie solche gnad von E. G. H. erlangen möchten, wolten sie in allen oberkeitlichen Befälchen willig gelehrig vndt gehorsam sein.“

[1]) Hier ergeben sich zwei verschiedene Werte:

Karte des Liestaler Amtes, St. A. L. B 79 (1:6500). . Weyer 47 a
See 77 a

Geom. Grundriss der Statt Liechstall St. A. L., B 1, alte Bez. (1:2000). . . . . Weyer 38 a
See 51 a

[2]) 1680 „ohne Wasser“ (G. F. Meyers Entw. Bd. III, f. 523a).

[3]) Der Wert von 200 a wurde vermittelt durch Abschätzen der Fläche auf G. F. Meyers Karte des Farnsburgeramtes. Wir kennen aber ausserdem eine Flächenangabe vom Jahre 1618, die aus einer Vermessung resultiert. (St. A. L. Lade 83, B 2). Darnach nimmt der Weiher ein Areal von ca. 370 a ein.

Nach ihrer Verwendung und ihrem Zwecke lassen sich die künstlich angelegten Wasserbecken in folgende Gruppen gliedern:

1. Die obrigkeitlichen Fischweiher. Ihre Anlage fällt jedenfalls schon in vorreformatorische Zeit, da man die Fische als Fastenspeise wohl zu schätzen wusste[1]). Sie finden sich alle am Oberlaufe von kleineren Gewässern, wo die Talsohle sich erheblich verbreitert. Sämtliche Weiher wurden durch Stauung geschaffen, nur ein kleiner Teil des Geländes ausgehoben und zum Bau des Stauwehres verwendet. Eine Auslaufvorrichtung gestattete die Regulierung des Wasserstandes oder die Entleerung des ganzen Beckens. Bei der Betrachtung der Gesamtanlage fällt uns eine gewisse Ähnlichkeit mit den heutigen Fischzuchtanstalten auf. Die Fischweiher von Arisdorf, Ormalingen und Langenbruck weisen neben dem grossen Wasserbecken noch 1—2 kleine Weiherchen auf, welche oberhalb des grossen Beckens angelegt sind. Es ist anzunehmen, dass mit dieser Einteilung eine gewisse Trennung der Fische nach ihrer Grösse ermöglicht wurde, wie das bei den heutigen Fischzuchtanstalten der Fall ist.

Wie der Name schon andeutet, gehörten die obrigkeitlichen Fischweiher der Stadt Basel. Die Oberaufsicht wurde von den Vögten und dem Schultheiss von Liestal ausgeübt. Unterbeamte oder manchmal auch sog. Weihermeister leiteten die allfälligen Arbeiten. Periodisch setzte man kleine Karpfen und Forellen ein, später liess man die Weiher ab und fischte sie aus. Die Fische zierten die Tafel offizieller Essen und von Oberbeamten, besonders Vögten. Dem Landmann und Untertanen hingegen war es vorbehalten, fronweise die Weiher, sofern es notwendig war, zu „flössen und suffern", da die Wasserläufe Gerölle und Schlamm abgelagert hatten und jedenfalls auch eine üppige Vegetation dem Verlandungsprozess Vorschub leistete.

Im Jahre 1799 wurden die obrigkeitlichen Fischweiher an eine öffentliche Steigerung gebracht und mit noch anderen Staatsgütern an die Landleute verkauft[2]). Mit Ausnahme des Langenbrucker Weihers, der noch bis zum Ende des 19. Jahrhunderts zum Teile erhalten blieb, fielen alle anderen dem Bedürfnis nach

---

[1]) Die im Staatsarchiv Liestal sich vorfindenden Urkunden über die Weiher (Archivbez. Lade 83) datieren von folgenden Zeitpunkten an: Arisdorf 1569, Langenbruck 1504, Liestal 1585, Ormalingen 1588, Rickenbach 1581.

D. Bruckner entnehmen wir folgende Angaben über das Alter der Weiher: p. 1067, Liestaler 1510 genannt, p. 2195, Rickenbacher 1510 angelegt.

[2]) Lutz, M., Neue Merkwürdigkeiten, a. a. O., Bd. 2, p. 11.

einer Vergrösserung der Anbaufläche zum Opfer, zumal sie auf ebenen, fruchtbaren Alluvialflächen (Sohlen der Talböden) lagen, denen vorzugsweise für die Graswirtschaft besonderer Wert zukommt.

2. Die übrigen Fischweiher. Während die obengenannten Weiher den Bedürfnissen der Regierung Genüge taten, versorgten sich einzelne Siedlungen und Private aus ihren selbstangelegten Fischweihern und den Fischweiden der Bäche. Es hält schwer, die Zahl dieser kleinen künstlichen Becken genau anzugeben, da wir eben in den wenigsten Fällen in geschriebenen Quellen über die Verwendung genau Aufschluss finden können[1]). Hingegen muss es sich bei stehenden Gewässern, welche in grösserer Entfernung von den Siedlungen angelegt wurden, und mit gewerblichen Betrieben in keinem Zusammenhange stehen, um nichts anderes als Fischgründe handeln. So sind von den fünf Weihern im Gebiete des Schlossgutes Wildenstein mindestens drei typische Fischweiher[2]). Für die speziellen Bedürfnisse der landvögtlichen Familie auf Farnsburg dürfte das unterhalb des Sennhofes gelegene Weiherchen berechnet gewesen sein. Dass auch Landleute mit grösserem Güterbesitz sich einen Weiher gestatten konnten, entnehmen wir aus G. F. Meyers Entwürfen, Bd. II, f. 429a, wo ein kleines stehendes Gewässer bei Gelterkinden mit „Untervogts Weyer" angegeben ist. Auch diese Wasserbecken, wovon die kleineren als gegrabene Kleinformen, die grösseren als Staubecken zu bezeichnen wären, sind ohne Ausnahme sämtlich verschwunden und zu Mattland umgewandelt worden.

3. Die Feuerweiher. In der Zeit des 17. Jahrhunderts, da ein grosser Teil der Häuser in den dörflichen und städtischen Siedlungen noch aus Holz gebaut und zumeist mit weicher Bedachung versehen war, musste die Feuersgefahr erheblich grösser sein als gegenwärtig. Dazu trug noch die primitive Wasserversorgung bei, die weder grössere Wassersammler (Reservoire) noch Pumpwerke für zu tief gelegene Quellen kannte. Es war daher eine Notwendigkeit, für Feuersnot in unmittelbarer Nähe der Siedlungen mit Quellen oder laufenden Brunnen in Verbindung stehende künstliche Weiher anzulegen. Vor allem waren die wasserarmen Plateausiedlungen auf die Feuerweiher angewiesen, während die Talgemeinden im Notfalle den Bach stauen konnten.

---

[1]) Weiher beim Pfarrhaus von Oltingen, nach Bruckner, D., a. a. O. p. 2470 schon 1560 als Fischweiher bestehend.

[2]) Siehe p. 66, Fussnote 5.

Soweit sich aus den Meyerschen Aufnahmen ersehen lässt, kommen die Hälfte der angeführten Feuerweiher auf Plateausiedlungen (Anwil, Wildenstein, Hersberg, Känerkinden, Wittinsburg). Für die Existenz dieser Höhenweiher ist ein wasserundurchlässiger Untergrund Vorbedingung (Oxfordien, Effingermergel, Grundmoräne). Es ist anzunehmen, dass auch noch andere hochgelegene Siedlungen Feuerweiher besassen, die vielleicht wegen ihres kleinen Ausmasses oder infolge fortgeschrittener pflanzlicher Überwachsung dem Kartographen nicht besonders auffielen. Jedenfalls wurde nicht zuviel Sorgfalt darauf gelegt, die Weiher richtig in Stand zu erhalten und von Zeit zu Zeit zu säubern[1]).

Mit der Erstellung besserer Wasserleitungen und moderner Hydrantenanlagen (Druckleitungen) wurden viele Feuerweiher überflüssig, mit Ausnahme des Itinger Weihers (Verz. Nr. 20) sind die angeführten alle verschwunden, dafür aber in wasserarmen Siedlungen andere entstanden.

4. Zierweiher in Gartenanlagen. Wohl kennen wir aus dieser Zeit einige baslerische Landgüter, doch scheint es sich um Kapitalanlagen zu handeln; die Sommersitze einiger Geschlechter entstanden erst im Laufe des 18. Jahrhunderts und mit ihnen auch die nach französischem Muster angelegten Gärten und Wasserbassins, z. B. Mapprach bei Zeglingen, Schloss Ebenrain bei Sissach u. a. Eine Ausnahme macht hierin der Grossgrundbesitz Wildenstein, denn schon der Meyersche Plan gibt einen von einem Graben umgebenen Garten an, und daneben ein von Eichen umsäumtes heute nicht mehr bestehendes „Weyerlein"[2]).

5. Mühleweiher. Während H. Wegelin[3]) im Gebiete des Kantons Thurgau für das 18. Jahrhundert eine grössere Anzahl von Mühleweihern in Form von kleineren Talsperren ermitteln konnte, müssen wir uns für unser ganzes Gebiet mit drei Beispielen begnügen. (Mühleweiher Niederschönthal, Verz. Nr. 16; Klostermühle Olsberg, Verz. Nr. 29; Mühleweiher Büren, für 1680 als bestehend angenommen, vgl. p. 67, Fussnote 1.) Im

[1]) Hier führe ich noch eine Art stehender Gewässer an, die G. F. Meyer auf drastische Weise in zweien seiner Dorfgrundrisse aufgezeichnet hat. (Entw. Bd. II, f. 238b Lupsingen und Bd. III, f. 675b Seltisberg). Es sind dies kleinere Hohlformen, welche mit dem edeln Nass der Jauchegruben erfüllt waren und den Geometer zur Bezeichnung „gille" veranlassten.

[2]) Verzeichnis Nr. 9, siehe auch Plan von Wildenstein (Tafel XII).

[3]) Wegelin, H., a. a. O. p. 112.

übrigen wurden zum Betriebe der verschiedenen Gewerbe überall Kanäle angelegt.

6. Hanfrözen und Teuchelweiher. Nach H. Christ[1]) waren auch im Baselbiet bis ins 19. Jahrhundert für die Verarbeitung der Hanfpflanzen die sog. Hanfrözen im Gebrauch. Es sind dies kleine Wasserlöcher, in welche die Hanfstauden vor ihrer eigentlichen Bearbeitung eingelagert werden, „damit die Stengel zermürben und den erhofften Bast im beginnenden Fäulnis- und Verrottungsprozess zum leichten Ablösen bringen[2])". Obwohl G. F. Meyer manches „garenveldt" in seinen Aufnahmen verzeichnet, finden sich keine Angaben über die genannten Wasserlöcher. Nach der mündlichen Tradition (speziell im Bezirk Waldenburg) scheint daselbst eine Wasserröste des Hanfes und auch des Flachses nicht bekannt gewesen zu sein. Die Gespinnstpflanzen wurden nach dem Schneiden auf dem Felde liegen gelassen und so dem Einflusse der Witterung ausgesetzt. Nachdem die Stengel genugsam zermürbt waren, schritt man zur Röste, wobei unter einem im freien Felde aufgestellten mit den Pflanzen behängten Holzgerüst in einer Erdgrube ein kleines Feuer entfacht und die Stengel langsam durch die Hitze geröstet wurden.

Die für die damalige Wasserversorgung benötigten Föhrenhölzer, mundartlich Teichel, Teuchel oder auch Dünkel genannt, legte man, um sie leichter bearbeiten und konservieren zu können, ebenfalls eine Zeitlang in kleine, nur wenige Quadratmeter messende Wasserlöcher. Ausserdem wurden auch schon fertige Holzröhren hier aufbewahrt, um ein Austrocknen und Entzweispringen des Holzes zu verhüten. Da die Meyerschen Aufnahmen die Weiher in den wenigsten Fällen nach ihrer Verwendung unterscheiden, kann die Anzahl der Teuchelweiher nicht angegeben werden. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass Feuerweiher und überhaupt alle kleineren Wasserbecken zu diesem Zwecke dienten.

7. Weiher zu Verteidigungszwecken. In unserem Gebiet, wo so manche steile Felsrippe, mancher isolierter Sporn für die Anlage mittelalterlicher Burg- und Wehrbauten trefflich geschaffen war, konnte das Wasser als Schutzwehr nie eine grosse Rolle spielen. Wir finden daher auch nur zwei Beispiele von Wehranlagen, welche mittels Weiher oder Wassergraben sich

[1]) Christ, H., 2, Zur Geschichte des alten Bauerngartens der Schweiz. 2. A. Basel 1923, p. 129/130.

[2]) Hager, K., Flachs und Hanf und ihre Verarbeitung im Bündner Oberland. Jahrbuch des Schweiz. Alpenklub, 53. Jg. 1918 p. 144 ff. — Siehe auch Wegelin, H., a. a. O. p. 11.

zu schützen suchten. So zeigen die Meyerschen und auch schon frühere Pläne die Terrassenspornsiedlung Liestal im Oristal durch zwei Wasserbecken flankiert (Verz. Nr. 25 u. 26). Wohl erfüllten die Liestaler Weiher zugleich den Zweck als Fischweiher[1]), ihrer Anlage nach dürften sie aber ursprünglich aus reinem Schutzbedürfnis entstanden sein.

Als einziges Beispiel eines durch Wassergräben geschützten festen Schlosses ist uns aus dem 17. Jahrhundert das Weiherhaus in Büren bekannt[2]). Aber schon im gleichen Jahrhundert erfährt man, dass der Weiher ausgetrocknet und das Gebäude baufällig geworden sei. Heute verrät noch der Flurname Schlossmatt (T. A. 1 : 25000, Bl. 10) und die rechtwinklige Anordnung einiger Gebäude den Platz des ehemaligen Wasserschlosses. Ausserdem lässt sich auch der einstige Umfang des Weihers im Gelände noch deutlich verfolgen.

Künstliche Weiher um 1923.

Bei der Zusammenstellung der künstlichen stehenden Gewässer der Gegenwart benützten wir die neuesten Auflagen der Siegfriedkarte. Dazu wurden die meisten der angegebenen Örtlichkeiten begangen, um den gegenwärtigen Verhältnissen gerecht zu werden und Veränderungen, welche seit Herausgabe der bezüglichen Kartenblätter vor sich gingen, berücksichtigen zu können.

Ergänzt wurden die von der Siegfriedkarte nicht vermerkten Weiher von Arboldswil (Feuerweiher), Gelterkinden (periodische Eisweiher), Lauwil (Feuerweiher), Orismühle bei Seltisberg (ehem. Mühleweiher), u. a. Von der Betrachtung schlossen wir aus die kleinen Bassins von Mapprach bei Zeglingen, verschiedene Weiherchen in Gartenanlagen, und den zu einem Entenbassin umgewandelten Weiher des Arbeiterheimes Dietisberg bei Diegten, weil diese Wasserbecken zu klein sind, um als stehende Gewässer gewürdigt zu werden. Gänzlich verschwunden sind die auf den Siegfriedkarten noch angegebenen Weiher von Langenbruck (Weihermatt), Liestal (Weiher in der Lehmgrube im Langen Hag, zur Zeit aufgeschüttet), Oristal (zwei ehemals der Brauerei Ziegelhof zugehörige Eisweiher, unmittelbar unterhalb Neu-Nuglar, 1920 aufgegeben, zur Zeit Weidenanpflanzungen) und Reigoldswil (Einzelhof Eichen, vor Jahren Feuerweiher, zugleich Sammelbecken für Turbinenanlage zum Betriebe einer Knochenstampfe).

[1]) Weber, K., Liestal, ein altes Schweizerstädtchen in Wort und Bild. Liestal 1914, p. 9 f.

Gauss, K., Geschichte der Stadt Liestal. (In Merz, W., a. a. O. Bd. 2, p. 210, 281, 289.

[2]) Merz, W., a. a. O. Bd. 1, p. 212, 226. Die ursprüngliche feste Wohnung stand auf der Rauracienfluh N des Dorfes. (Ruine Sternenfels.) Sie war schon im 15. Jh. zerfallen, an ihre Stelle trat dann das Weiherhaus. Vgl. Frohnmeyer, O., a. a. O. p. 50.

Bezüglich des geologischen Untergrundes der heutigen stehenden Gewässer sei bemerkt, dass sich die Mehrzahl an undurchlässige Schichten hält. Überdies findet auch bei durchlässigem Material in kurzer Zeit eine Abdichtung durch abgelagerten feinen Schlick statt. Auch werden viele Feuer- und Zierweiher ihrer besseren Instandhaltung wegen gänzlich auszementiert.

Weiher um 1923.

Nr.	Top. Atl. Bl.	Gemeinde	Nähere Bezeichnung, Flurname	Areal in a (1)	Zweck	1680 schon bestanden
1	146	Arboldswil	Dorf	< 1	Feuerweiher	—
2	10	Büren	Mühlematten	< 5	Mühleweiher	ja[2])
3	146	Bubendorf	Wildenstein, Weid	> 10	Naturschutzanlage	ja
4	146	„	beim Wasserfall	< 1	„	—
5	31	Gelterkinden	am Rickenbächli	> 30	periodischer Eisweiher	—
6	31	„	„	> 40	„	—
7	28	Giebenach	zwischen Giebenach und Augst	10 Bass.	Fischzuchtanstalt	—
8	30	Itingen	Thalacker	< 5	Feuerweiher	ja
9	148	Langenbruck	Bachtelen	< 5	Badeweiher	—
10	147	Läufelfingen	Bad Ramsach	< 5	Eis- und Zierweiher	—
11	30	Lausen	Papiermühle	< 5	Fabrikweiher	—
12	97	Lauwil	Dorf	< 1	Feuerweiher	—
13	30	Liestal	Klöpfgatter	< 1	Fischweiher	—
14	30	„	Orishof	14 Bass.	Fischzuchtanstalt	—
15	30	„	„	> 30	Fischweiher	—
16	30	„	„	> 30	Fabrikweiher	—
17	8	„	Schauenburg	< 5	Zierweiher, (früher Fischweiher)	—
18	30	„	Sichtern	< 1	Feuer- und Entenweiher	—
19	10	Lupsingen	Dorf	< 1	Feuerweiher	—
20	146	Oberdorf	Heimsten	< 1	Sammelbecken für ein kleines Kraft-Kraftwerk[3])	—
21	28	Olsberg	Stift Olsberg	< 5	Badeweiher	ja
22	147	Rünenberg	Oberdorf	< 5	Feuer- und Zierweiher	—
23	30	Seltisberg	Orismühle	< 10	Mühleweiher (nicht mehr benützt)	—
24	30	Sissach	Schloss Ebenrain	< 5	Zierweiher	—
25	146	Waldenburg	Villa Reseda	< 5	Zierweiher	—

[1]) Da die Weiherflächen auf den Siegfriedkarten nicht im richtigen Grössenverhältnis wiedergegeben werden und auch meine Schätzungen nur ungefähr richtig sind, begnüge ich mich mit Angaben wie < 5 (kleiner als 5a), > 10 (grösser als 10a).

[2]) Siehe p. 67, Fussnote 1.

[3]) Seit 1924.

Nach der Verwendung der heutigen künstlichen Wasserbecken lässt sich folgende Einteilung vornehmen:

1. Fischzuchtanstalten und Fischweiher. Die heutigen Fischzuchtanstalten haben nur zum Teil das Erbe der alten Fischweiher angetreten. Während für letztere die Sämlinge aus anderen Gewässern entnommen und im Weiher grossgezogen wurden, beschäftigen sich die ersteren heutzutage auch mit dem Brutgeschäft und der Aufzucht der Fische, wobei die einzelnen Grössenklassen in verschiedenen Wasserbecken gehalten werden. Das Wasser wird in einem Zulaufkanal vom Bache hergeleitet; es durchläuft mit ziemlich Gefälle die einzelnen Bassins, welche so angeordnet sind, dass auf die kleineren die grösseren folgen. Durch Anlage von Stufen zwischen den einzelnen Abteilungen entstehen kleinere Wasserfälle, wodurch Luftbläschen (Sauerstoff) dem Wasser wieder die nötige Frische verleihen. Die Lokalitäten der beiden Fischzuchtanstalten zu Giebenach und Liestal (Orishof) knüpfen nicht an frühere Anlagen (Fischweiher) an; beide finden sich an abgelegenen Orten, wo das Wasser der Bäche nicht den Verunreinigungen durch den Menschen ausgesetzt ist[1]).

2. Feuerweiher. Wir treffen diese kleineren stehenden Gewässer in erster Linie in Gemeinden an, deren Wasserversorgung in Trockenzeiten nicht die Gewähr gibt, bei einer allfälligen Feuersbrunst ein genügendes Quantum Wasser zu liefern. Es stehen deshalb auch die Berg- und Plateaugemeinden im Vordergrund (Arboldswil, Lauwil, Rünenberg). Ortschaften an unbedeutenden Wasserläufen (Itingen, Lupsingen) haben ebenfalls das Bedürfnis, für den Notfall Wasser aufzuspeichern.

3. Mühlen- und Fabrikweiher. Diese Anlagen bezwecken eine Regulierung der Wassermenge von kleineren Gewässern, deren Abfluss grösseren Schwankungen unterworfen ist. So benützt die Mühle von Büren als Reservoir einen kleinen Weiher, um die geringe Wassermenge des Duftbaches rationell verwenden zu können. Im gleichen Tal unmittelbar vor Liestal hat die Tuchfabrik Spinnler & Cie. ein grösseres Becken angelegt, wo Wasser aufgespeichert wird.

4. Eisweiher. Seit der Mitte des letzten Jahrhunderts verwendet man mit Erfolg Eis als Abkühlmittel in verschiedenen wirtschaftlichen Betrieben (Brauerei, Krankenpflege,

[1]) Die erste Ausgabe der Siegfriedkarte 1877/78 führt die beiden Anlagen noch nicht an. — Jedenfalls spielt bei der Wahl entlegener Orte für die Fischzuchtanstalten auch der Preis des Landes eine wesentliche Rolle, indem hier in grösserer Entfernung von den Siedlungen die Grundstücke nicht so hoch im Werte stehen wie in den Dörfern selbst.

Molkerei, Metzgerei usw.). In unserem Gebiete waren hauptsächlich die Brauereien darauf bedacht, Eis in grösseren Mengen in flachen, künstlichen Becken zu gewinnen. Zur Zeit, als Kleinbetriebe der Brauereiindustrie noch existierten, mögen mehrere dieser stehenden Gewässer bestanden haben; heutzutage, da die grossen Brauereien (Ziegelhof, Liestal; Feldschlösschen, Rheinfelden; Warteck, Basel) dominieren, ist die Erzeugung von Natureis stark zurückgegangen, weil diese Grossbetriebe mit ihren Kühlanlagen zugleich die Herstellung von künstlichem Eis mit Ammoniak betreiben. Dieses Eis wird in so grossen Mengen hergestellt, dass der Bedarf des ganzen Konsumentengebietes leicht gedeckt werden kann. Zur Zeit finden sich bloss noch drei Weiher, welche der Eisgewinnung dienen, wovon zwei nur periodisch geschwellt werden (am Rickenbächli N Gelterkinden), während sonst das Areal als Mattland genutzt wird. Der dritte Weiher versieht den Kurort Bad Ramsach (NE Läufelfingen) mit Eis für den Hotelbetrieb, zugleich erfüllt er den Zweck als Zierweiher einer Gartenanlage[1]).

Der Eissport vermochte in unserem Gebiete bis jetzt noch nicht zur Blüte zu gelangen. Ausser den schon erwähnten Eisweihern und einem Fischweiher im Oristal werden unseres Wissens keine Wasserbecken zum Schlittschuhlaufen (in grösserem Umfange) benützt. Es mag hie und da vorkommen, dass zum Zwecke des Eissportes in kalten Wintern Wiesenkomplexe gewässert werden, oder dass auf überschwemmten und dann zugefrorenen Talgründen von der Schuljugend der gesunde Eissport in primitiven Anfängen betrieben wird[2]). Im übrigen muss darauf verwiesen werden, dass in unserer mit starker Reliefenergie gekennzeichneten Juralandschaft für das Rodeln und Skifahren gute Bedingungen gegeben sind und der Eissport dadurch ganz in den Hintergrund gedrängt wird.

5. Weiher als Zieranlagen in Gärten und zu Badezwecken. An dieser Stelle erwähne ich die umfangreicheren Gartenweiher des Schlosses Ebenrain zu Sissach und der Villa Reseda zu Waldenburg. Viele andere kleinere Wasserbecken dieser Art wären ebenfalls zu nennen, doch würde das zu weit führen.

[1]) Eingegangene Eisweiher: S Bad Bubendorf, 2 (Brauerei Ziegelhof).
SW Orishof, Liestal, 2 „ „
N Bad Oberdorf, 1 (Brauerei Westenmayer).

[2]) Solches konstatierte ich im Januar 1924 auf den unterhalb Büren gelegenen Talmatten.

Zu Badezwecken dient das Weiherchen beim Luftkurort Bachtelen W Langenbruck und eine ähnliche Anlage bei der Rettungsanstalt Olsberg. An fliessende Gewässer angeschlossene Badanstalten finden sich in Liestal und Gelterkinden. In den übrigen Ortschaften ist die Jugend auf die sog. Gumpen der Bäche angewiesen[1]).

c. Veränderungen des Waldes.

1. Einleitendes.

Die forstlichen Verhältnisse unseres Gebietes haben im Jahre 1898 in einer Publikation der Direktion des Innern[2]) eine eingehende Behandlung erfahren. Ausser den Fragen über Areal, Boden, Klima, Holzarten, Eigentum und Bewirtschaftung der Waldungen findet sich daselbst auch ein historischer Überblick der Forstgesetzgebung im Kanton Baselland. Es erübrigt sich deshalb für unsere Darstellung, noch einmal das gleiche zu wiederholen und es sei daher im voraus auf diese Arbeit verwiesen. Worauf es uns auch in diesem Kapitel ankommt, ist in erster Linie ein Vergleich der Erscheinung des Waldes im Landschaftsbilde 1680 und heute. Diesen Vergleich versuchen wir auch in bezug auf die Areale durchzuführen, um dann am Schluss auf die Ursachen der stattgefundenen Veränderungen einzugehen. In dieser Beziehung dürften die nachfolgenden Ausführungen eine gewisse Ergänzung zu der schon zitierten Arbeit bieten können. Überdies wird eine Gegenüberstellung mit den Resultaten der Untersuchung von H. Walser im Gebiete des Kantons Zürich die verschiedene Entwicklung der Waldverhältnisse in einer Juralandschaft und einem Gebiete des Mittellandes dartun.

2. Waldverhältnisse um 1680.

Die Grundlage der Kenntnis der Waldverhältnisse in der Zeit von 1680 bilden die Meyerschen Entwürfe und Karten. Da aber die Kartendarstellung perspektivisch ist, konnte nicht daran gedacht werden, die Waldfläche auf den Originalkarten zu planimetrieren. Wir übertrugen daher die Waldgrenzen der Meyerschen Karten auf eine Karte mit Vertikalprojektion, auf die Blätter des Top. Atlas 1 : 25000 und ermöglichten so die Ausmessung. Natürlich konnte diese Übertragung nicht genau zeichnerisch erfolgen. Wir mussten uns wohl an einzelne feste Punkte der Meyerschen Pläne halten, im übrigen aber den Verlauf der Waldgrenzen sinngemäss bestimmen, wobei die Höhenlinienzeichnung und auch die persönliche Kenntnis der

[1]) Gumpen = Auskolkungen nach den Schwellen und Pritschen.

[2]) Die forstlichen Verhältnisse im Kanton Baselland. Hrsg. von der Direktion des Innern, Liestal 1898 (verschiedene Mitarbeiter).

Landschaft uns gute Dienste leisteten. Die Genauigkeit des Quellenmaterials darf indessen nicht in allen Teilen des Gebietes gleich hoch eingeschätzt werden. In den Ämtern Farnsburg und Waldenburg war es notwendig, auf die Entwürfe selbst zurückzugehen, weil die Karten zum grössten Teil keine Signaturen für den Wald aufwiesen. Dies führte hin und wieder zu Partien lückenhafter Darstellung[1]). In den ausserkantonalen Gebieten (Büren, Nuglar-St. Pantaleon, Wisen) behalfen wir uns mit späteren kartographischen Aufnahmen und Ansichten (18. und 19. Jahrhundert), weil zur Zeit G. F. Meyers noch keine Vermessung existierte. Da es sich hier (mit Ausnahme von Wisen) hauptsächlich um den Steilabfall des Gempenplateaus handelt, der infolge seiner Steilheit und der felsigen Unterlage wohl immer mit Wald bewachsen war, dürfen wir diese zeitlich verschiedenen Quellen gleichwohl auf eine Linie stellen.

Die Stadt Basel kam im 15. Jahrhundert durch die Erwerbung der Landschaft auch in Besitz des grösseren Teiles ihrer Waldungen, der sog. Hochwälder. Das Forstregal scheint aber von der regierenden Stadt in den zwei ersten Jahrhunderten ihres Regimentes weniger streng betont worden zu sein, denn genaue Erhebungen über die Waldverhältnisse und eigentliche Waldordnungen treten erst seit dem 17. Jahrhundert auf. Gewisse Wälder dürften allerdings schon in den Zeiten der ehemaligen Grundherrschaft für den alleinigen Nutzen der Grundherren reserviert gewesen sein[2]).

Die oben genannten Hochwälder umfassten den wesentlichsten Anteil des Gesamtwaldareals der alten Landschaft. Obwohl sie eigentlich in Staatsbesitz übergingen, bestand doch seit alters her für die Untertanen das Recht, sich gegen Abgaben[3]) mit Brenn- und Nutzholz zu versehen. Einschränkende Bestimmungen brachten dann die Waldordnungen; jedenfalls griff die Regierung aber erst ein, nachdem die Landleute in schonungsloser Weise die Wälder genutzt hatten, sodass sich allgemein ein grosser Holzmangel bemerkbar machte.

[1]) Murenberg SE Bubendorf, Berg S Gelterkinden, Limberg N Itingen, Baholz NW Wenslingen.

[2]) Burckhardt, L. A., Die Verfassung der Landgrafschaft Sisgau. Beitr. z. vaterl. Gesch. Bd. 2, Basel 1843, p. 368. Überdies bezeichnen auch verschiedene Flurnamen des T. A. 1 : 25000 solche für die Untertanen gebannte Waldkomplexe:

Bannhalden	SE Ramlinsburg,
Bannhalde	NE Rothenfluh,
Bannholz	N Seewen,
Bahnholz	E Titterten (Schreibung nach dialekt. Aussprache),
Bannholz	E Waldenburg,
Bannholz	E Ziefen.

[3]) Stammlöse, Holzhuhn usw. Burckhardt, L. A., a. a. O. p. 368/9 Miaskowski, A. v., 1, a. a. O. p. 79 f.

Nach H. Walser[1]) weist der Kanton Zürich zur gleichen Zeit ähnliche Verhältnisse auf. Zufälligerweise fand sich das der ersten Basler Waldordnung (1667) vorausgehende Gutachten über den Stand der Waldungen in den oberen Ämtern (Liestal, Farnsburg, Homburg, Waldenburg) noch vor[2]). An Hand dieser Beschreibung erfahren nun die Meyerschen Aufnahmen eine gute Interpretation, sodass wir einerseits durch den Kartographen über Ausdehnung und Zusammensetzung, anderseits durch das Gutachten über Holzarten und Bewirtschaftung der damaligen Staatswälder unterrichtet werden.

Über Umfang und Ausdehnung des Privatwaldes geben die oben erwähnten Quellen wenig Auskunft. Es kann aber mit Sicherheit angenommen werden, dass im 17. Jahrhundert Wälder sich im Besitze von Privaten und Kirchen usw. befanden, die als sog. Zinshölzer[3]) von den Gemeinden genutzt wurden. Ausserdem hatten die damals bestehenden Höfe eigenes Holzland, auch begüterte Landleute dürften solches besessen haben. Der heutige Stand des Privatwaldes geht offenbar nicht ganz auf diese Verhältnisse zurück; denn in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts veräusserten verschiedene Gemeinden Hochwälder[4]). Auch die ausserordentliche Zunahme der Einzelhöfe rechtfertigt eine Vergrösserung des Privatwaldes seit dem letzten Jahrhundert.

Betriebsart. Bekanntlich werden zum Hochwald Bestände gerechnet, in denen Samenwuchs vorherrscht und wo auch durch Samen weiter gepflanzt wird. Zur Entstehung des Niederwaldes hingegen führt der Stockausschlag; die Verjüngung geschieht ebenfalls wieder durch den Ausschlag. Als Mittelwald wären sämtliche Zwischenstadien zu bezeichnen. R. Balsinger [5])

---

[1]) Walser, H., 1, a. a. O. p. 70 ff.

[2]) Relation Vber die in den Oberen Ambteren, uss Hochobrigkheitlichen Befelch, durch H. M. Leonhard Felberen vndt mich (Ratsherrn Göbelin) Verzeichneten Hochwäld vndt Häwe darüber von vnns im Augusto Ao 1667 Copeyliche abschrifft vor beyden Rhätten Eingeben, Neben unserem geringfügigen Bedenckhen, dessen Contenta oder formb in ein obrigkheitlich getruckhtes vff allen Ehr. Zünfften vnd ab allen Cantzlen der gantz Landschafft publiciertes Mandat oder Holzordnung, sub dato 21. Augusti ao. 1667 verfasst worden. Univ. Bibl. Vaterl. Bibl. O, 93, Nr. 35—38. Entwurf dazu O 93, Nr. 67.

[3]) G. F. Meyers Entw. Bd. I, f. 6 b (Thalhalden SSE Rothenfluh): „diese halden gehört nach solothurn davon geben die anwiller jährlich 3 ß zins."

[4]) Die forstlichen Verhältnisse, a. a. O. p. 49.

[5]) Ebenda p. 71.

kommt zum Schlusse, für die früheren Zeiten anzunehmen, „dass alle Waldungen im Hochwaldbetrieb gestanden sind; erst als die Ansprüche an den Wald grösser wurden, vermochte die Fortpflanzung aus dem Samen dem raschen und öftern Abtrieb nicht mehr zu folgen und machte den Ausschlägen Platz." Nach dem vorliegenden Quellenmaterial, das R. Balsinger noch nicht bekannt war, kann seine Mutmassung im allgemeinen durchaus bestätigt werden.

Mit der Betriebsart des Hochwaldes steht der Kahlschlag im Zusammenhang[1]). Abwechslungsweise wurde ein Komplex des Waldes abgeholzt und dann der natürlichen Besamung und Aufforstung überlassen. Da der Wald zugleich als Viehweide diente, mussten die neuen Aufwüchse vom Viehbiss geschützt, gebannt und eingehegt werden[2]). Zur Zeit des 17. Jahrhunderts war durch die übergrossen Nutzungen der Landleute ein Zustand der Erschöpfung in den Waldungen eingetreten; aus Mangel an ausgewachsenem Holze wurden Bestände abgeholzt, deren Umtriebszeit noch lange nicht einen Kahlschlag rechtfertigten. In diesem Zeitpunkte griff die Regierung der Stadt Basel mit ihren Verordnungen ein, die grössere Sparsamkeit bezweckten und die Hochwälder in ihrem früheren Zustand wieder herzustellen trachteten. Die häufige Wiederholung dieser Dekrete[3]) lässt aber darauf schliessen, dass es bei den Verordnungen blieb und deren Ausführung infolge mangelnden Verständnisses der Unter-

---

[1]) Die forstlichen Verhältnisse, a. a. O. p. 71. G. F. Meyers Entw. Bd. I, f. 160 a Rubhalde N Rothenfluh: ausgestockht.
Bd. II, f. 221 b Holzenberg SW Ziefen: ausgerüth.
Relation 1667 a. a. O. Reyen SE Bennwil: Tannen u. Buchen, zum Teil abgeholzt.
Wischberg S Hemmiken: Hinüber ist ein schachen aussgeholtzt.
Baufflen S Känerkinden: ist biss an 2 Johrsgob ussgeholtzt.

[2]) Waldordnung vom 21. August 1667. Univ.-Bibl. Vaterl. Bibl. O, 60, 1, Nr. 32. Erster Abschnitt. Verbannung der ausgeholzten und neu angegriffenen Haue um Fastnacht, Schirmung vom weidenden Vieh, Betreten dieser Waldungen mit Äxten, Beyeln und Gerteln verboten (mit Ausnahme der Gabholzmacher). — Erneuerte Waldordnung, 3. Mai 1781. Univ. Bibl. Vaterl. Bibl. O, 76, 2, Nr. 190. Zweiter Abschnitt: „nach Heimschaffung des Gabholzes der abgeholtzte Platz ohne Anstand gesäubert, und wiederum mit einem Graben frisch umgeben, oder sonsten (jedoch ohne Einhagung von Holz) vor allem Viehe wohl verwahret."

[3]) Erste Waldordnung: 21. Aug. 1667, Erneuerungen und Erweiterungen: 7. Juni 1684, 9. Okt. 1697, 16. Aug. 1727, 13. März 1758, 3. Mai 1781 usw. Siehe auch: Die forstlichen Verhältnisse, a. a. O. p. 44.

tanen zu wünschen übrig liess. Eine Ausnahme bildeten die dem Staate unterstellten Hochwälder, wie die Muttenzer- und Zunzgerhard, welche als obrigkeitliche Nutzholzreserven dienten. Auch entlegene Waldkomplexe mit schwierigen Abfuhrverhältnissen wurden weniger übernutzt.

Die grösste Hemmung zur Gesundung der forstlichen Verhältnisse ist dem ausgedehnten Weidebetriebe zuzuschreiben, der im Verhältnis zur Zunahme der Bevölkerung dem sich nicht vergrössernden Walde wohl den grössten Schaden zufügte. Damit kommen wir auf eine weitere Betriebsart, auf die sog. Wit- oder Waldweide[1]) zu sprechen. Es waren dies lichte, lockere Waldbestände, welche hauptsächlich der Schweinemast halber mit Buchen und Eichen besetzt wurden. Hier konnte die Fortpflanzung der Bäume weniger durch natürliche Besamung geschehen, weil der Viehbiss die jungen aufkommenden Pflänzchen gefährdete. Dafür herrschten Stockausschlag und künstliche Aufforstung vor. Letzteres strebten vor allem die behördlichen Mandate an. So lesen wir in der Waldordnung von 1667:

„Vnd damit die Hochwäld nach vnd nach wiederumben in Auffgang gebracht werden / sollen hinfort alle vnd jene Gemeinden jährlichen eine gewisse Anzahl / vnd namlichen die stärckern vierzehen / die so etwas geringer / zehen / vnd die geringsten Gemeinden / acht schöne gerade junge Eychen; So dann jeder junger Mann / so erstmals in die Ehe trittet / wie auch der / so den Einsitz in einem oder dem andern Ort erlanget / absonderlich eine junge Eychen / bey Straff zehen Pfund setzen / vnd gebührender massen schirmen / vnd wollen V. G. H. v. O. / zwar in Muttentzer Hard dieselben ausszugraben gestatten."

Eigentliche Baumschulen dürften in dieser Zeit auch schon bestanden haben, jedoch gab man sich mehr damit ab, junge, in den Wäldern ausgegrabene Pflanzen nachzuziehen, während die Samenzucht noch nicht bekannt war[2]).

Das Areal des Hochwaldes wurde noch durch eine andere Betriebsart, die Rüttenen (Rütenen) eingeschränkt. Dies sind, wie schon der Name andeutet, kleinere Rodungen im Gebiete des Hochwaldes, welche die Regierung vorzugsweise ärmeren,

[1]) Burckhardt, L. A. a. a. O. p. 367. Freivogel, L., 2, a. a. O p. 170. Relation über die Besichtigung aller Hochwälder von Löbl. Wald Commission Ao 1757, Beschreibung der Weitweiden. St. A. B., Land- und Waldakten, H 3.

[2]) Relation 1667, a. a. O. (Entwurf): „in die reben in Schillingsrein 600 wildfäng gesetzt, also in wälderen ussgegraben." Ratserkanntnis vom 14. Juni 1719: Univ.-Bibl. Vaterl. Bibl. O, 60, 1, Nr. 38: „der Waldistel (SW Liestal) so bereits vor 20 Jahren zu einer Pflanzschul junger Eichen eingeschlagen worden, sich aber bis dato der geringste Aufwachs nicht gezeiget, kan wohl wider geöffnet werden, doch dass selbiger mit jungen Eichen und Hagenbuchen konfftige Herbstzeit besetzt werden solle."

besitzlosen Gemeindegenossen gegen Entgelt (Raubzins) erlaubte. Nach dem Ausreuten wurde der Boden daselbst aufgebrochen, das Grundstück eingeschlagen und ein kärglicher Ackerbau betrieben[1]). Sobald aber die Bodenerträge auf ein Minimum zurückgingen, wurde an anderer Stelle aufgebrochen, während dank des Samenanfluges der Wald wieder den Platz der alten Rütti einnahm. Diese Feldwaldwirtschaft ist nicht einzigartig, sie findet sich heute noch in ähnlichen Formen als „Reutbergwirtschaft" in gering besiedelten Gegenden Deutschlands[2]).

Das häufige Vorkommen des Flurnamens Rüttenen und Rütti (Rüti) in Gebieten[3]), die auch im 17. Jahrhundert schon längst bebaut wurden, weist auf Rodungen zu einer Zeit grösserer Waldausdehnung hin. Über die Hochwaldrüttenen um 1680 werden wir durch verschiedene Verzeichnisse[4]) mit Angabe der Anzahl der Besitzer und der Grösse der Rüttigüter orientiert. Auch hier suchte man durch zeitige Anpflanzung von jungen Eichen den Wald nutzungsfähig zu machen.

Mit der Angabe der verschiedenen Betriebsarten der Waldwirtschaft haben wir die Nutzungen des Waldes noch nicht erschöpfend dargestellt. In dieser Zeit der Selbstversorgung war der Holzverbrauch besonders gross, weil verschiedene Gewerbe auf den heimatlichen Wald angewiesen waren. Neben der Weide

---

[1]) Bericht betr. Rüttinen bei Rothenfluh. St. A. L. Lade 93, B. 6: „Auss hoch oberkeitlicher Bewilligung Ao 1699 seind ihnen in dem Kohlholtz 12 bis 14 Juch. auffzubrechen vergont. Solche werden annoch gemeinsamblich gebauwen, berichten auch dabey, dass sie alle ihre Berg verzinsen, vnd dahero jederzeit damit solche Ordnung gehalten dass wo sie an dem einen Orth auffgebrochen, haben sie es so lang gebauwen, als es frucht geben wollt. Nachwerts haben sie es wieder zu Holtz ligen lassen, vnd auf gleiche weis an einem anderen Orth verfahren, wordurch sie jederzeit (auch wie dato der augenschein zeige) vor anderen gemeinden, den schönsten Auffwachs von Holz bekommen." — Siehe auch Burckhardt, L. A., a. a. O. p. 367.

[2]) Schmitthenner, H., Die Reutbergwirtschaft in Deutschland. Geogr. Ztschr. 1923, p. 115—127. — Hausrath, H., Pflanzengeographische Wandlungen der deutschen Landschaft. Sammlung Wissenschaft und Hypothese, Bd. 13, Leipzig und Berlin 1911, p. 157/158.

[3]) Es fanden sich auf dem T. A. 1 : 25000 40 Flurnamen auf -rütti, -rüti, oder -rüttenen. Zum Beispiel Linkrüt, Hochrüti, Krämerrüti, Rüttiweid, Rüttmatt (Einzelhof), Kräirüti, Klosterrütenen, Hornussrüti, u. a.

[4]) Verzeichnis der Rüttenen u. Neuen Aufbrüche, 1693, St. A. L., Lade 39, B. 1, 2. Dasselbe 1706, St. A. L., Lade 93, A 3, B. 6. Für die im Ergolzgebiet liegenden Gemeinden des Farnsburgeramtes ergibt sich eine Ausdehnung der Rüttenen von ca. 120 alten Juch. (zu 28,36 a). Diese Fläche bildet nur einen äusserst kleinen Teil des Waldareals.

darf wohl der Bau- und Brennholzbezug aus dem Walde als Hauptnutzen bezeichnet werden. Die im 17. Jahrhundert zum Teil noch gebräuchliche Holzkonstruktion der Häuser benötigte eine grosse Menge Bauholz. Wer die massiven Dachstühle der älteren Bauernhäuser von heute kennt, kann sich ein Bild davon machen, was für ein ganzes Haus mit Ständerbau an Holz benötigt wurde. Dazu kam die Bedachung, die vielfach noch aus Schindeln (auch Stroh) bestand; überdies bedurften auch die Ziegeldächer eine Schindelunterlage, um das Hereindringen des Regenwassers in den Fugen zu verhindern. Behördliche Massnahmen gegen den Holzbau finden sich erst in der Waldordnung von 1781. Daselbst wird der Steinbau[1]) für die zu erstellenden neuen Wohnungen empfohlen und der Bau der ganz aus Holz hergestellten Heuhäuslein einzuschränken versucht. Holzersparnis wird auch angestrebt bei Zäunen und Zelgeinfriedungen, die durch Lebhäge ersetzt werden sollten. Ein weiteres grosses Quantum Nadelholz (Föhrenholz) wurde für die Brunnleitungen[2]) benötigt. Gross war die Zahl der Handwerker, welche den Wald nutzten. Besonders die Ziegler brauchten viel Brennholz, weshalb ihnen die Windfälle und das Säubern der Wälder überlassen wurde. Den Schmieden erlaubte man in Ermangelung der Steinkohlen, Holz an rauhen Orten mit schlechten Abfuhrverhältnissen zu fällen und zu köhlen[3]). Ebenfalls an solchen Orten wies man den Küblern, Küfern und Wagnern Holz an. Auch Gerber (Eichenrinde), Rebsteckenmacher, Dreher, Gabelmacher, „Kumettscheitt-

---

[1]) Erneuerte Waldordnung 1781, Absatz 6—8. Univ.-Bibl. Vaterl. Bibl. O, 76, 2, Nr. 190. Siehe auch Bericht der Waldherren (1765). Ebenda O, 1, Nr. 45. Verbot des Einsetzens hölzerner Tür- und Fenstergestelle, es sei denn, dass das Holz ausser Landes eingeführt werde.

[2]) Relation 1667, a. a. O. Schaufflenberg (E Reigoldswil): Fohrenwald, „daraus die teichel u. etwas baw holz ins Schloss Waldenburg."

[3]) Noch heute können von Landleuten Stellen angegeben werden, wo ehemals „Kohlgruben" im Betrieb waren. Die schwärzliche, fette Erde, die sich dort findet, wird hin und wieder als Blumen- oder Gartendünger verwendet. Wegleitend für frühere Kohlenmeiler sind Flurnamen auf „Kohl", die ziemlich stark verbreitet vorkommen. T. A. 1 : 25000, 10 Beispiele. Zum Beispiel Kohlenrüti, Kohlholz, Kohlgrube, Kohlgass, u. a. — Beispiele aus G. F. Meyers Entw. Bd. II, f. 340: Kolerhütt, b. Eichbüchel, S Bubendorf. Wald daselbst mit Eichen und Tannen besetzt. Bd. III, f. 647 a: Kohlgrub, Munien, W Liestal (in der Nähe ausgestocktes Holz), Eichen- und Fohrenbestand. — Beispiele, welche mir von Landleuten angegeben wurden: Kohlmatt, SSW Thürnen (unterhalb des Bergnamens „Brand"!), Kohlmatt, S Ziefen (Einzelhof). Nach Angabe des Besitzers Kohlenplätze in der Nähe des Bächleins.

macher", Harzer und Lichtspanmacher fügten dem Walde Schaden zu[1]).

Was die Holzarten in den Waldungen unseres Gebietes betrifft, so wäre zu bemerken, dass „bärende böm"[2]) bevorzugt wurden, weil man den Nutzen des Waldes vorzugsweise in der Viehweide suchte. Gegenüber heute fällt die grössere Verbreitung der Eiche auf, welche man sogar im Kettenjura ausserhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, zwar vergeblich, bodenständig machen wollte[3]). Die in dem beigelegten Flurplane von Wildenstein angeführten Laubwälder waren sämtliche mit Eichen besetzt, während heute Buche, Ahorn, Esche und Nadelhölzer an ihre Stelle getreten sind. In den lockeren Waldbeständen fehlten auch die Obstbäume nicht, die in den Zelgen nicht gern geduldet wurden[4]). Auf den topographischen Karten 1 : 25000 treten die Namen der Waldbäume in verschiedenen Flurnamen unseres Gebietes auf. Die Verteilung der aufgefundenen Beispiele auf die einzelnen Bäume ist folgende: Föhre 8, Delle 5[5]), Tanne 14, Eiche 15, Buche 18, Erle 17, Espe 5, Esche 4, Birke 9, Linde 3 Namensformen. Es sei an dieser Stelle betont, dass wir mit der Nennung obiger Flurnamen nicht immer ein häufiges, flächenhaftes Auftreten der genannten Baumarten behaupten wollen, wie dies O. Frohnmeyer[6]) tut, es konnte im Gegenteil das seltene,

---

[1]) Siehe die versch. Waldordnungen und: Verzeichnis der Handwerker im Waldenburger Amt, die dem Walde schaden. Ao 1604. St. A. L., Lade 93, C 3/4. Darin werden aufgeführt: 18 Kübler, 7 Treyer, 10 Rechen- und Gabelmacher und 1 Kummetscheitmacher.

[2]) Miaskowski, A. v., 1, a. a. O. p. 83.

[3]) Mory, J., Von den Betriebsarten der Waldenburger, a. a. O. p. 38 „Im Waldenburgerbann suchte man vergebens, die Eichen einheimisch zu machen; die an den besten Orten gepflanzten kommen wegen des „kalten und wilden" Bodens nicht fort, ebenso wenig wie im Reigoldswilerbann. Man war daher genötigt, die Schweine (zur Sommerszeit) in auswärtige, mit Eichenwäldern ausgestattete Gegenden zu thun oder dann sie in den Ställen zu mästen."

[4]) Heimatkunde von Baselland, handschriftlich, 6 Bände, 1863 f. Bd. II, p. 342. Bubendorf. Kirschbäume im Gemeindewald häufig, das Pflücken der Früchte gestaltete sich zu einem wahren Volksfest der Gemeinde.

[5]) Brandstetter, J. L., Die Namen der Bäume und Sträucher in Ortsnamen der deutschen Schweiz. Beil. z. Jahresber. d. höh. Lehranstalt in Luzern, Luzern 1902, p. 47: „Ein in der Schweiz weit verbreiteter Name der Föhre (Pinus silvestris) ist die Telle, Täle, Däle, Dähle." Eine weitere Deutung bringt allerdings diesen Namen mit mhd. telle, Diminutiv von Tal in Verbindung.

[6]) Frohnmeyer, O., a. a. O. p. 10.

auffällige Auftreten einer Baumgruppe oder eines einzelnen Baumes Veranlassung zu einem bezüglichen Flurnamen geben[1]).

Der vorstehende Überblick zeigt zur Genüge, dass der Wald im 17. Jahrhundert trotz der vorherrschenden natürlichen Verjüngung infolge der Auslese und Betriebsart des Menschen vielerorts keine reine Naturlandschaft mehr darstellte. Das tritt auch im Landschaftsbilde dieser Zeit in Erscheinung. Grössere Komplexe finden sich nur in verkehrs- und siedlungsfernen Gegenden. Fast überall unterbrechen eingehegte Kahlschläge mit einzelstehenden Samenbäumen und junge Aufwüchse das grüne Waldkleid der Juraberge. Auf den Hochflächen breiten sich ausgedehnte Witweiden mit lockeren, z. T. künstlich gezogenen Eichen- und Buchenbeständen aus, von weidenden Kühen und Kleinvieh belebt.

3. Waldverhältnisse der Gegenwart.

Dank der mehrerwähnten Publikation über die forstlichen Verhältnisse des Kantons Baselland und der jährlich erscheinenden Amtsberichte des Regierungsrates können wir uns in diesem Abschnitte kurz fassen. Auf Grund der kantonalen Verfassung von 1892 und des eidgenössischen Forstgesetzes von 1907 steht die gesamte Waldwirtschaft unter Aufsicht des Staates. Ein kantonales Forstamt mit wissenschaftlich ausgebildeten Beamten leitet und kontrolliert das Forstwesen in unserem Gebiete, in den einzelnen Gemeinden walten geschulte Unterförster ihres Amtes. In Verbindung mit der neuen, sich im Gange befindlichen Grundbuchvermessung werden Waldwirtschaftspläne der einzelnen Gemeinden angefertigt und dadurch die Areale genau ermittelt, Betrieb und Nutzung reglementiert[2]). Durch diese Massnahmen hat die willkürliche, eigennützige und doch unkluge Bewirtschaftung der Gemeindeforsten endlich ein Ende gefunden und es ist an ihrer Stelle eine straffe Ordnung getreten, welche zwar von manchem rückständigen Bauern noch als Zwang aufgefasst, von der jüngeren Generation hingegen durchwegs anerkannt wird. Seit der Trennung von Stadt und Land (1833)

[1]) Hassinger, H., Die mährische Pforte und ihre benachbarten Landschaften. Abh. d. k. k. geogr. Ges. in Wien, Bd. 11, Nr. 2, Wien 1914, p. 189 und 194. Hausrath, H., a. a. O., p. 163.

[2]) Verzeichnis der Wirtschaftspläne siehe: Verzeichnis des Forstpersonals auf 1. Juli 1921 nebst Angaben über die Flächen und über die Eigentumsverhältnisse der Waldungen sowie über den Stand der Betriebseinrichtung. Veröffentl. durch die Direktion des Innern, Liestal 1921, p. 16. Siehe auch Amtsberichte des Regierungsrates, a. a. O., jährlich erscheinend.

sind die Bürgergemeinden Waldbesitzer des früheren staatlichen Hochwaldes. Der Privatwald umfasst im Gebiete des Kantons nur ca. 23,5% der gesamten Waldfläche. Seine Verteilung ist unregelmässig, im allgemeinen nimmt sein Anteil zu in Gemeinden mit zahlreichen Hofsiedlungen. Zur Ermittlung des Gesamtwaldareals der Gemarkungen benützten wir die schon erwähnten Wirtschaftspläne einzelner Gemeinden und eine Publikation der Direktion des Innern vom Jahre 1921[1]). Für die Gemeinden, welche nur zum Teil in unserem Gebiete liegen, erfolgte die Ermittlung durch Planimetrieren.

Der gegenwärtige Waldwirtschaftsbetrieb bezweckt in erster Linie, die von den letzten Generationen ausgeraubten Waldungen wieder in Stand zu stellen. Die durch Abholzungen gefährdeten Gebiete des Kettenjura wurden 1907 als Schutzwald erklärt und daselbst Kahlschläge verboten. Die derzeitige Betriebsform ist als Übergangsbetrieb von Mittelwald, Kahlschlag und Stockausschlag zu bezeichnen. Rodungen finden keine mehr statt, oder es muss für das abgeholzte Gebiet ein gleich grosses aufgeforstet werden. Es herrscht auch die Tendenz vor, den Bürgerwald zu vergrössern, sei es durch Aufforstung wenig erträglicher Grundstücke oder durch Ankauf von Privatwald. Letzterer hat durch eine weitgehende Zerstückelung[2]) überhaupt gelitten und steht dem Gemeindewald auch in der Bewirtschaftung um vieles nach.

Eine richtige, ökonomische Waldpflege wird nur ermöglicht durch Anlage guter Waldwege, welche früher auch gefehlt haben. In dieser Beziehung zeitigten die infolge der wirtschaftlichen Krise und Arbeitslosigkeit der Nachkriegsjahre ausgeführten Notstandsarbeiten einen schönen Fortschritt. Auch die im Gebiete der Fortifikation Hauenstein während der Grenzbesetzung angelegten Militärstrassen haben zu einer besseren Erschliessung der dortigen Waldungen beigetragen.

Die Zusammensetzung des Waldes wird heutzutage nicht mehr bestimmt durch Interessen der Weidewirtschaft, ausschlag-

[1]) Siehe p. 85, Fussnote 2. Die Waldareale der solothurnischen Gemeinden Büren, Nuglar-St. Pantaleon und Wisen wurden mir in verdankenswerter Weise vom kantonalen Forstamt in Solothurn mitgeteilt.

[2]) Nach einer Tabelle aus den „Forstlichen Verhältnissen" a. a. O. p. 83/85 beträgt die durchschnittliche Grösse einer Privatwaldparzelle z. B. in Giebenach 3,5 a, in Pratteln 6,4 a, in Bubendorf 7,8 a. Nach Mitteilung von Herrn Forstadjunkt W. Plattner in Liestal ist die Zerstückelung einzelner Privatwaldungen soweit vorgeschritten, dass Parzellen von 3 a Grösse nicht selten sind, in einem Falle sogar ein Streifen von 90 cm Breite vorkommen soll!

gebend ist die Bodenbeschaffenheit und die klimatische Lage. Dadurch erscheint das heutige Waldbild geographisch bedingter als das des 17. Jahrhunderts. An Hand der Holzartenkarte[1]) lässt sich feststellen, dass die Talflanken des Tafeljura hauptsächlich mit Laubholz bewachsen sind, während die trockenen Hochflächen in der Nadelholzregion liegen. Zu diesem wesentlich verschiedenen Verhalten trägt der Unterschied im geologischen Untergrunde bei, indem an den Steilabfällen der Plateaus die weicheren, tonigen Schichten des unteren Doggers zutage treten, während die Plateauoberflächen zumeist im Hauptrogenstein liegen, dessen Wasserdurchlässigkeit und magere Beschaffenheit den Ansprüchen der Laubhölzer weniger genügt. In geschützten Lagen hingegen treten die Nadelhölzer (Rottanne, Weisstanne und Föhre) zugunsten der Buche, welche als Brennholz besonders geschätzt wird, zurück[2]). Die Hochketten des Jura endlich sind das Verbreitungsgebiet der Weisstanne (Nordseite der Ketten) und Rottanne in Mischung mit der Buche und einigen Weichhölzern. Im allgemeinen macht sich in der heutigen Waldwirtschaft das Bestreben zur Erzeugung von Mischwald geltend. Einerseits geschieht diese Massnahme im Interesse des Waldbodens, der in gemischten Beständen und bei einem gelegentlichen Wechsel der Holzarten gesund und leistungsfähig bleibt, anderseits müssen wirtschaftliche Bedenken berücksichtigt werden. Durch die fortschreitende Elektrifizierung der wirtschaftlichen Einrichtungen kommt dem Brennholz in Zukunft nicht mehr die grosse Bedeutung zu, wie das zur Zeit noch der Fall ist. Hingegen wird der Verbrauch von Bau- und Nutzholz fortwährend gesteigert, sodass die Forstwirtschaft sich schon heutzutage auf vermehrte Nachfrage nach Weich- und Nadelhölzern einstellen muss.

4. Resultate der Vergleichung.

Im folgenden geben wir eine Zusammenstellung der Waldareale der einzelnen Gemeinden des Ergolzgebietes für 1680 und heute. Über die Ermittlung der einzelnen Resultate haben wir in den zwei vorhergehenden Abschnitten berichtet. Es muss auch hier nochmals betont werden, dass den Arealen von 1680 nicht die Genauigkeit zukommt, wie denjenigen der Gegenwart, weil einerseits die Lückenhaftigkeit des Quellenmaterials, anderseits

---

[1]) Holzartenkarte (Blätter des Siegfriedatlasses) 1914. Die Benützung dieser Originalkarte wurde mir vom tit. Kantonsforstamt Baselland frdl. gestattet. Siehe auch: Die forstlichen Verhältnisse, a. a. O. p. 66—70.

[2]) Die forstlichen Verhältnisse, a. a. O. p. 68/69. Gesamtbestockung der Buche (im Kt. Baselland) 56%, Weisstanne 16%, Rottanne 6%, Föhre 11%, Eiche 5% (im unteren Kantonsteil).

die oft mangelhafte Unterscheidung zwischen Wald und Weide berücksichtigt werden muss.

Waldareale der Gemeinden 1680 und heute.

a) Gemeinden innerhalb des Ergolzgebietes.

Nr.	Gemeinde	Waldareal		Zu- oder Abnahme d. Waldes	
		1680 ha	1923 ha	ha	in % (auf das Gemeindeareal bezogen)
1	Arboldswil	55.15	130.68	75.53	21.8
2	Augst	4.75	12.34	7.59	4.6
3	Bennwil	141.02	235.22	94.20	14.4
4	Böckten	60.75	88.87	28.12	12.3
5	Bubendorf	312.01	433.56	121.55	10.9
6	Buckten	32.84	47.58	14.74	9.9
7	Büren	189.37	281.—	91.63	14.7
8	Diegten	165.64	303.86	138.22	14.3
9	Diepflingen	47.37	70.75	23.38	16.2
10	Eptingen	292.54	375.97	83.43	7.4
11	Füllinsdorf	164.63	134.91	− 29.72	− 6.4
12	Gelterkinden	179.59	435.82	256.23	26.2
13	Häfelfingen	108.22	111.32	3.10	0.8
14	Hölstein	88.89	220.41	131.52	21.8
15	Itingen	51.49	129.61	78.12	25
16	Känerkinden	20.50	21.70	1.20	0.8
17	Kilchberg	14.—	23.32	9.32	6.4
18	Lampenberg	52.39	142.42	90.03	22.5
19	Läufelfingen	228.14	297.20	69.06	8.4
20	Lausen	276.68	266.02	− 10.66	− 1.9
21	Liedertswil	43.95	89.29	45.34	23.3
22	Liestal	949.49	1036.47	86.98	4.7
23	Lupsingen	66.12	120.65	54.53	17.4
24	Niederdorf	43.50	102.38	58.88	13.3
25	Nuglar-St. Pantaleon	127.62	252.—	124.38	19.6
26	Oberdorf	142.30	235.35	93.05	14.9
27	Ormalingen	141.95	228.28	86.33	12.4
28	Ramlinsburg	67.03	84.32	17.29	7.8
29	Rickenbach	87.72	92.50	4.78	1.6
30	Rümlingen	63.12	78.40	15.28	6.7
31	Rünenberg	168.67	168.64	− 0.03	0
32	Seltisberg	104.25	132.73	28.48	8
33	Tecknau	98.95	117.35	18.40	8
34	Tenniken	55.99	153.77	97.78	20.8
35	Thürnen	22.29	51.27	28.98	9.8
36	Titterten	75.22	124.24	49.02	13.2
37	Waldenburg	362.53	454.66	92.13	10.9
38	Wenslingen	119.69	170.30	50.61	8.6
39	Wisen	50.06	136.—	85.94	17.9
40	Wittinsburg	43.31	94.84	51.53	17.1
41	Zeglingen	169.77	277.35	107.58	13.6
42	Ziefen	178.36	353.53	175.17	22.4
43	Zunzgen	171.75	331.20	159.45	23.2
	Total	5839.61	8648.08	2808.47	

b) Gemeinden, die über das Ergolzgebiet hinausgreifen und Anstösser.

Nr.	Gemeinde	Waldareal 1680 ha	Waldareal 1923 ha	Zu- oder Abnahme d. Waldes ha	
44	Anwil	28.45	52.30	23.85	—
45	Arisdorf	327.72	310.—	−17.72	—
46	Bretzwil	14.75	14.97	0.22	—
47	Buus	40.06	44.79	4.73	—
48	Frenkendorf	178.67	130.67	−48.—	—
49	Gempen	13.87	60.78	46.91	—
50	Giebenach	39.85	20.20	−19.65	—
51	Hemmiken	24.93	60.55	35.62	—
52	Hersberg	37.54	50.86	13.32	—
53	Hochwald	21.87	43.75	21.88	—
54	Kaiseraugst	8.75	10.54	1.79	—
55	Kienberg	3.25	13.41	10.16	—
56	Langenbruck	169.18	200.68	31.50	—
57	Lauwil	71.69	148.17	76.48	—
58	Lostorf	1.75	1.75	0	—
59	Magden	18.—	17.05	−0.95	—
60	Mümliswil	18.25	25.67	7.42	—
61	Nusshof	15.60	18.01	2.41	—
62	Olsberg (Aargauisch)	42.79	46.66	3.87	—
63	Oltingen	139.77	201.87	62.10	—
64	Pratteln	49.90	26.81	−23.09	—
65	Reigoldswil	189.22	294.63	105.41	—
66	Rothenfluh	267.17	529.57	262.40	—
67	Seewen	30.94	49.66	18.72	—
68	Sissach	284.89	394.07	109.18	—
69	Wittnau	0	8.50	8.50	—
	Total	2038.86	2775.92	737.06	
	Übertrag	5839.61	8648.08	2808.47	
	Gesamtwaldareal	7878.47	11424.—	3545.53	

Wie aus den Tabellen ersichtlich ist, resultiert im Gesamtgebiet für den Wald seit den letzten 240 Jahren eine Zunahme von ca. 3500 ha. Berechnen wir den Anteil des Waldes 1680 im Ergolzgebiet, so kommen wir auf 26,3%[1]) der Gesamtfläche

[1]) Aus der Arealstatistik vom Jahre 1774 (Ochs, P. a. a. O. Bd. 8, p. 57 f.) resultiert für das Gebiet der Landschaft Basel ein Anteil des Waldes von 25,2% an der damals angenommenen Gesamtfläche. Aus Faesch, Über die Vermehrung des Kornbaus, a. a. O. p. 39 lässt sich errechnen, dass der Wald 28,9% der Gesamtfläche einnahm. Unser Resultat steht ungefähr in der Mitte zwischen den beiden. Wenn auch den Schätzungen ausgangs des 18. Jahrhunderts nicht der Wert grosser Genauigkeit zukommt, so ist doch ihre Übereinstimmung in grossen Zügen mit den Resultaten von 1680 als Stütze meiner Berechnungen anzusprechen.

(300 km²), während er heutzutage 38,1%[1]) beträgt. Das Waldareal hat also während der angeführten Zeitperiode eine Vermehrung von 11,8% erfahren.

Vergleichen wir dieses Ergebnis mit den Resultaten von H. Walser[2]), so fällt uns ein offensichtlicher Widerspruch auf; der Zunahme des Waldareals von über 10% der Gesamtfläche im Ergolzgebiet steht nämlich im Kanton Zürich eine Abnahme von 2,85% und ebenfalls im Kanton Thurgau[3]) eine solche (zwar nicht berechnete) gegenüber. Es fällt nicht schwer, für dieses verschiedene Verhalten zweier Landschaften eine ausreichende Erklärung zu finden.

I. Die grosse Vermehrung des Waldareals im Ergolzgebiet rührt grösstenteils daher, dass die früher von der extensiven Weidewirtschaft genutzten, aber eigentlich zur natürlichen Waldlandschaft gehörenden Flächen seit dem letzten Jahrhundert wieder dem Walde überlassen wurden.

II. wird die annähernde Stabilität des Waldes im Kanton Zürich durch das frühzeitig (1528) staatlich betriebene Forstwesen angestrebt. Auch in Basel besteht das Forstregal schon im 16. Jahrhundert. Es wurde aber wahrscheinlich nicht streng gehandhabt; denn die eigentlichen Waldordnungen setzen erst am Ende des 17. Jahrhunderts ein.

III. Letzten Endes bedingt der verschiedenartige Charakter der beiden Landschaften auch eine ungleichartige Entwicklung der Waldverhältnisse. Für die Juralandschaft sind die Voraussetzungen einer stärkeren Bewaldung durch ihre geologische, morphologische und klimatische Eigenart gegeben. (Weitgehende Verbreitung kalkiger, für den Landbau ungeeigneter Schichten, starke Reliefenergie, Höhenlage.) Anders im Gebiete des Kantons Zürich. Hier ist der Aufbau der Landschaft wesentlich einfacher, dafür aber haben Eiszeit und Wassererosion die Formen bereichert. Die diluvialen Ablagerungen, welche fast überall das Anstehende überdecken, schaffen durchwegs einen für die Landwirtschaft günstigen Boden, der Wald hingegen ist mehr auf die Inundationsflächen (Auwälder) und Kiesterrassen der Flüsse und die Molasserücken beschränkt. Die grosse Anbaufähigkeit dieses Gebietes hat eine intensive Entwicklung der Siedlungen ermöglicht, sodass wir eine dicht besiedelte industriereiche Landschaft vor uns haben, welche hinwieder einschränkend auf die Verbreitung des Waldes eingewirkt hat. Allerdings ist der Betrag des Rückganges dank der fürsorglichen Forstpolitik ein kleiner geblieben, im Gebiete des unteren Tösstales konnte sogar eine kleine Zunahme konstatiert werden[4]).

---

[1]) Von der gesamten Fläche des Kantons Baselland, haltend 42650 ha, sind bewaldet 14782 ha = 34,7%. Der um 3,4% kleinere Wert für den Anteil des Waldes im Kantonsgebiet kommt daher, dass der waldärmere Bezirk Arlesheim (daselbst 27,5% der Gesamtfläche Wald) herabdrückend wirkt.

[2]) Walser, H., 1, a. a. O. p. 91.

[3]) Wegelin, H., a. a. O., p. 135.

[4]) Bernhard, H., Wirtschafts- und Siedlungsgeographie des Tösstales. Jahresber. d. Geogr.-Ethnogr. Ges. in Zürich, 1910/11, Zürich 1912, p. 57/58.

Der Umstand, dass wir über die Holzarten unserer Wälder durch einen Bericht von 1667 und durch die Holzartenkarte von 1914 genau orientiert sind, ermöglichte ebenfalls eine Zusammenstellung in tabellarischer Form, wobei wir aber nur einige typische Beispiele herausgreifen.

Für die Zusammensetzung des Waldes im Jahre 1667 geben wir die Ausdrücke der Beschreibung wörtlich wieder, es sei aber bemerkt, dass aus den zwei vorliegenden Fassungen (Entwurf und Relation) oft kombiniert wurde, da eine die andere ergänzte. Die Meyerschen Aufnahmen erwähnen auch hie und da die Zusammensetzung des Waldes[1]); doch sind diese Angaben unvollständiger als die obengenannte Quelle, was aber dem hauptsächlich mit der Vermessung und den Landschaftsformen sich beschäftigenden Geometer nicht verübelt werden kann.

Holzarten 1667 und 1914.

Gemeinde	Flurname	Zusammensetzung des Waldes	
		nach der Relation 1667	nach Holzart. k. 1914
Bubendorf	Blomd	schöner Fohrenwald (auch den hartzern- und lichtspanmachern verbant)	Laubholz[2]), auf der Hochebene Föhren- u. Tannenbestände
	Landschachen	alte Eichen und Gemeinweyd	Laubholz
Füllinsdorf	Elbisberg	Eichen mit etwas Buchen	Laubholz
Langenbruck	Helfenberg	Thannen[3]) bawholz luter weissthannen, Langenbrucker Weydgang	Laubholz mit Tannen gemischt
Läufelfingen	Wisenberg	(von der schneeschmelz an) wenig Fohren und alte Buchen, Eichen (wären) zu pflanzen, ligt zu gemein. weyd	vorwiegend Laubwald, wenig gemischt m. Tannen, Fichten u. Föhren
Liestal	Galms	Hochwaldt von grossen Thannen, Sag- u. Hawholtz mithin mit alten Eichen undermängt, ober u. underhalb Anwachs zu brennhöltzern	Laubholz, darin eingestreut Lärchen, Eichen, Tannen u. Föhren
Liestal	Gemeindeacker (hinter Alt Schauenburg)	dünner Eichwald, bis an die 4 bähn (P. 632); mehrenteils ussgeholtzt, schwierige Abfuhr, rauche gegne	Laubwald
	Scheuerhalden (oberhalb der Roten Fluh)	Fohren von teichelgrösse, Buchen uffwachs, so dem vehe bereits entrunnen	Laubholz mit wenig Tannen, Eichen u. Föhren

[1]) G. F. Meyers Entwürfe: Bd. I, f. 23 b Linckenrüti (S Rünenberg), ein lustig eychwäldli, Bd. III, f. 467 b Fore b/ Gründen SSE Hölstein.

[2]) Laubholz, d. h. Buche und Weichhölzer (Erlen, Esche, Ahorn, Ulme).

[3]) Tanne = Weisstanne (Abies pectinata); Fichte = Rottanne (Picea excelsa).

Gemeinde	Flurname	Zusammensetzung des Waldes	
		nach der Relation 1667	nach Holzart. k. 1914
Oberdorf	Kai	etwas wenig Eichen	Laubholz u. Föhren
Rothenfluh	Lehnenbächlihalde	Buchen und Fohren	Laubholz
	Kai	Fohren u. Thannen und allerhand Gestrüpff	Föhren u. andere Nadelhölzer
Rünenberg	Oestergau, Stalten und Lingental	Fohren, sehr schöne für Sag- u. Bawholz in noch feiner Zahl vorhanden, aber schon dermassen erhawen u. durchleutert, dass billiches einsehen vonnöthen	Laubholz und Fichten, in kleiner Zahl eingestreut Föhren u. Lärchen
Sissach	Kienberg	Eichen zu ackherit und weydgang. Zur Zeit ackherit, sonst meistens weyd[1])	Laubholz
Tecknau	Löhli und Winterhalde	Buchenhaw, beidseits weitläufige dem Vehe entrunnene Buchhalden	Laubholz
Wenslingen	Grossholz	ein grosser Thanwaldt, einerseits mit Eichen zum ackherit besetzt, ligt auff aller Ebne an Ormalinger u. Rotenfl. ban. Sagholtz zimblich eröstet, gehölz bedaurlich geschweint worden, so findet sich noch gegen aufgang schöner Thannen uffwachs.	an den Plateaurändern Laubholz, auf d. Hochfläche Tannen, worin Fichten eingestreut
Zunzgen	Hard und Wolfsgraben	ist ein sehr schöner Wald, gegen 700 Juch. Waldts, wie der Hardvogt vermutet, in sich haltend, hat eine grosse Zahl hoch Thannen zu Sagbäumen u. bawholtz, ist aber zimblich geschweint were der abmessung wohl wirdig[2])	Tannen mit wenig Laubholz und Fichten

Die vorstehende Tabelle illustriert nochmals die im Texte erwähnte Verbreitung der Holzarten. Auch in den angeführten

[1]) ackherit = die zur Schweinemast verwendeten Eicheln und Bucheckern. Weitere Erklärung siehe p. 100, Fussnote 2.

[2]) G. F. Meyer führte eine Vermessung des Zunzger Hardwaldes durch (Entw. Bd. I, f. 120, siehe auch Burckhardt, F., a. a. O., p. 359). Er berechnete für die Hard (ohne Wolfsgraben) eine Fläche von 330 Juch. (93,60 ha). Durch Planimetrieren des auf die Siegfriedkarte übertragenen Areals ergaben sich 94,22 ha, wodurch die grosse Genauigkeit der Meyerschen Messungen neuerdings dargetan wird.

Beispielen tritt die Eiche in Verbindung mit der damaligen Weidewirtschaft vielerorts in Vordergrund. (Landschachen NE Bubendorf, Elbisberg SE Füllinsdorf, Galms SSE Liestal, Gemeindeacker W Liestal u. a.) Obwohl ihre obere Grenze der Verbreitung durch unser Gebiet geht[1]), bestand doch im 17. Jahrhundert das Bestreben, diesen wärmeliebenden Waldbaum im Kettenjura in Lagen anzusiedeln, deren Bodenbeschaffenheit und Klima kein gedeihliches Wachstum mehr gewährleisten[2]). Mit Erfolg dürfte die Eiche noch in einer Meerhöhe von 700—750 m angepflanzt worden sein (Kai W Oberdorf, Grossholz NW Wenslingen, Eichelsgrund W Eptingen u. a.). Im heutigen Forstbetriebe nimmt die Eiche nicht mehr die einstige bevorzugte Stellung ein; sie findet sich nur mit anderen Laubhölzern gemischt in geringer Anzahl bis auf die erwähnte obere Grenze. Durch die herrschende Tendenz des Mischwaldes hat die Verbreitung der übrigen Laubbäume und Nadelhölzer einen grösseren Masstab angenommen, sodass die im natürlichen Landschaftsbilde hervortretenden Regionen weniger mehr klar geschieden sind. Die grosse Stabilität der Holzarten in der Zunzger Hard und auch im Grossholz ist der historischen Tradition zuzuschreiben, wonach diese Wälder bis zur Trennung beider Basel (1833) z. T. als Bauholzreserven gepflegt[3]), und auch seither keine Änderungen vorgenommen wurden, weil die genannten Holzarten gut gedeihen auf den Plateauflächen.

5. Ursachen der Veränderungen des Waldareals.

Wie schon betont wurde, ist die Existenz des Waldes im Ergolzgebiete in hohem Masse von dem Relief und dem geologischen Bau der Landschaft abhängig. Darin drückt sich auch mancherorts das verschiedene Verhalten einzelner Teile des Gebietes in bezug auf Zu- oder Abnahme des Waldes aus.

Betrachten wir die verschiedenen Einzelformen. Die Talböden unseres Gebietes werden im Gegensatz zu anderen Landschaften nicht vom Walde eingenommen, weil der Landbau schon frühzeitig diese Gelände ihrer leichten Bewässerung wegen beanspruchte (Wässermatten). Auch die in geringer Ausdehnung sich findenden Inundationsflächen verhalten sich in dieser Be-

[1]) Christ, H., 1, Das Pflanzenleben der Schweiz, Zürich 1879, p.160/62.

[2]) Wisenberg NE Läufelfingen (950 m); vgl. Tabelle p. 91 (Läufelfingen).

[3]) Der Zunzger Hard stand ein Hardvogt vor, ebenfalls der Hard von Muttenz. Vgl. Tabelle, p. 92 (Zunzgen).

ziehung nicht anders, so dass hier keine Auwälder vorhanden sind. Das gleiche ist von den Terrassenflächen der Niederterrasse und den Schotterflächen der grössten Vergletscherung zu sagen[1]). Hier nehmen die Siedlungen einen grossen Raum ein, das übrige Gelände benützt der Feldbau. Aus dem 17. Jahrhundert kennen wir eine einzige Stelle von Niederterrassenwald nördlich der Hülftenbrücke (Pratteln). Grösser ist der Anteil des Waldes auf den Schotterflächen der Hochterrasse und des Deckenschotters. Im 17. Jahrhundert nahmen besonders die Eichenwälder von Birch (Füllinsdorf), Birch (Arisdorf) und Erli (Pratteln)[2]) ausgedehnte Areale ein. Heute ist der Wald von dort verdrängt worden[3]), er bedeckt aber in siedlungsärmeren Teilen (N Giebenach) als Laubwald noch eine beträchtliche Fläche. Von Natur aus waren die Steilböschungen der Terrassen für den Wald wie geschaffen. Im allgemeinen wurde wenig geändert, die 1680 mit Reben bepflanzten Abhänge gingen nach Rückgang dieser Kultur an das bebaute Areal über. Ein ähnliches Verhalten zeigen die vom Gehängeschutt eingemäntelten Plateauabstürze des Tafeljura. Auch hier ist die um 1680 an den sonnseitigen Abhängen stark verbreitete Rebkultur enorm zurückgegangen, dafür hat an einigen Stellen, wo wegen der Steilheit der Gehänge kein Landbau möglich war, der Wald Fortschritte gemacht (Liestal, Fuss des Schleifeberges; Brunnenberg N Itingen, Eselfluhhalde W Rünenberg). Als Weiden genutzte Abhänge fielen manche dem Walde zu (In der Weid N Buckten, Riedhalde E St. Pantaleon, Burenweid S Thürnen), ebenso Halden mit Aegertenwirtschaft. Durch das Aufforsten der Plateauabstürze hat der Mensch die Bewegung des abkriechenden Schuttes gehemmt und zugleich auch die Gefahr von Bodenrutschungen erheblich vermindert. Allerdings fallen die künstlichen Aufforstungen an steilen Lagen (bei Südexposition) und auf kalkigen Schichten ungemein schwer, weil durch die Denudation der grösste Teil der geringen Humusdecke abgeschwemmt wurde. Die Erosionsformen, wie Tobel und Graben im Gebiete der Ergolzterrassen und im Tafel- und Kettenjura sind alle dem

[1]) Diese Bemerkung gilt ausschliesslich für das Ergolzgebiet, etwas NW davon erstreckt sich auf der Niederterrasse des sich verbreiternden Rheintales die ausgedehnte Waldfläche der Muttenzer Hard.

[2]) Man beachte in den genannten Beispielen den Widerspruch zwischen Flurname und Holzarten!

[3]) Die Abholzung dieser Wälder geschah um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, als die Eisenbahnbauten begannen und für die Geleiseschwellen viel Eichenholz benötigt wurde.

Walde überlassen worden. 1680 mögen noch einige in Weidegebieten unbewaldet gewesen sein (z. B. Schildgraben N Waldenburg). Schreiten wir vor zu den Plateauflächen des mittleren Tafeljura. Diese haben in bezug auf die Bewaldung die grössten Änderungen in den letzten 240 Jahren zu verzeichnen. Gewöhnlich sind es ehemalige angebaute oder geweidete Gebiete, welche seither aufgeforstet wurden und nun stattliche Waldungen darstellen (Oberg S Zunzgen, Gelterkinder Berg, Grossholz NW Wenslingen u. a.). Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich hauptsächlich über die nördlichen Teile der Plateaus. Die Mittellage wird durch die Siedlungen eingenommen, in deren Nähe die zur Schweinemast dienenden Eichenwälder (Linkrüti SE Rünenberg, Asp E Wenslingen) dem Bedürfnisse des Landbaues zum Opfer gefallen sind, dafür aber weiter entlegene kleinere Weidegebiete durch natürliche Besamung zu Föhrenbeständen geworden sind.

Die eigentümliche Verteilung des Waldes auf den Plateauflächen kann nicht mit den Oberflächenformen begründet werden. Hier kommt der Bodenbeschaffenheit eine grosse Rolle zu, indem in den nördlichen Teilen der Tafel infolge ihres südlichen Einfallens ältere Schichten (Hauptrogenstein) zutage treten, während weiter im Süden jüngere Sedimente die Bodendecke bilden. Durch diese Tatsache wird uns klar, dass die Siedlungen in dem von Natur aus fruchtbaren mittleren Teile entstehen mussten, während in den nördlichen Gebieten aus Mangel an Wasser (Durchlässigkeit der Schichten) und infolge des schlechteren Bodens keine solchen angelegt wurden. So haben in diesem Falle die Bodenverhältnisse die Lage der Siedlungen bedingt, von den letzteren wiederum ist die Existenz des Waldes abhängig. In Zeiten extensiver Landwirtschaft konnte den kleinen Plateaugemeinden der ihnen zur Verfügung stehende anbaufähige Boden der mittleren Teile nicht genügen, sie bebauten und nutzten daher auch die mageren Flächen in den nördlichen, abgelegenen Gebieten (Flurnamen im heutigen Walde wie Bergacker, Alter Einschlag, Rebacker u. a.). Eine rückläufige Bewegung setzte erst ein, nachdem der Landbau ökonomischer betrieben wurde und das Holz im Preise stieg. Heute ist der durch die Natur bedingte Zustand längst hergestellt. Einzelne Gemeinden, wie z. B. Liestal mit seinem grossen Bann mussten zwar dank den Besitzverhältnissen auch früher nicht die Anbaufläche in Gebiete geringer Nutzung ausdehnen; daselbst bleiben die Waldgrenzen verhältnismässig stabil, was in den angezogenen Beispielen nicht der Fall ist.

Im Kettenjura fällt uns auf, dass sich der Wald nicht wesentlich geändert hat, soweit wir uns in Landschaftsteilen mit einfachen Formen umsehen. Dort wurde dem Walde schon früh überlassen, was ihm gehörte, sei es, dass die siedlungsferne Lage irgendwelche Nutzung verunmöglichte oder dass bei der geringen Volksdichte genügend Anbaufläche vorhanden war. Eine Zerstückelung des Waldkleides, auch bei Neuaufforstung, haben die in der Überschiebungszone liegenden Hofsiedlungen bewirkt. Rodungen fanden wenige statt, da jeder Einzelhof auch eine

gewisse Waldfläche für den eigenen Holzbedarf vorbehielt und pflegte.

Die Verdichtung der Bevölkerung und der Siedlungen haben den Wald nicht ungünstig beeinflusst, weil sich der grössere Siedlungszuwachs in den Talsohlen konzentriert und von einer weitgehenden Industrialisierung mit Ausnahme des mittleren und unteren Ergolztales nicht die Rede ist.

Zusammenfassend lässt sich über die Veränderungen des Waldes im Ergolzgebiet folgendes aussagen:

1. Starke Zunahme des Waldes im allgemeinen, kleine Abnahmen zeigen sich in den klimatisch begünstigten Gemeinden des Ergolzunterlaufes, wo die Böden der ausgedehnten Eichenwälder dank ihrer vorzüglichen Beschaffenheit an den Ackerbau und die Graswirtschaft übergegangen sind.

2. Im Landschaftsbilde von 1680 nimmt der Wald nicht den Raum ein, der ihm gehört, weil die extensive Agrarwirtschaft ihre naturgegebenen Grenzen auf Kosten des Waldes überschreitet. Der heutige Wald ist in bezug auf Ausdehnung geographisch bedingter, da ihm alles Gelände, auf welchem der Landbau nicht mehr mit Erfolg betrieben werden kann, überlassen wurde.

3. Der Holzartenbestand entspricht heutzutage und 1680 nur noch zum Teile dem der Naturlandschaft. Im 17. Jahrhundert finden wir eine Auslese der Waldbäume im Interesse der Weidewirtschaft; heute ist man bestrebt, aus ökonomischen Gründen in den von Natur aus übereinandergeschichteten Regionen des Laub- und Nadelwaldes die Mischwuchspflege einzuführen und so die Höhengrenze zwischen jenen beiden zu verwischen.

d. Veränderungen der Weiden.

Durch die Feststellung der Zunahme des Waldareales auf Kosten der Weiden haben wir im vorhergehenden Kapitel eigentlich schon die rückläufige Bewegung in der Weidewirtschaft unseres Gebietes in den letzten 240 Jahren angedeutet. Es wird nun die Aufgabe der folgenden Ausführungen sein, diesen Rückgang genauer zu bestimmen und in Beziehung zu den landschaftlichen und wirtschaftlichen Eigentümlichkeiten des Ergolzgebietes zu bringen. Obwohl die Meyerschen Pläne und die vorhandenen amtlichen Erhebungen zur Ermittlung des Weideareales für 1680 nicht als unbedingt zuverlässige Quellen gelten dürfen, haben wir es gleichwohl versucht, wenigstens eine Schätzung der auf die Siegfriedkarte übertragenen Angaben durchzuführen. Um einen Vergleich mit den gegenwärtigen Verhältnissen vornehmen zu können, wurden die heute noch bestehenden Sennweiden im Gelände kartiert und die Flächen planimetrisch ausgemessen.

1. Die Weidewirtschaft um 1680.

„Die Dreifelderwirtschaft mit ihrem ausschliesslichen Körnerbau und ihrer alle drei Jahre wiederkehrenden Brache bedingte, wo nicht sehr reichliche Wiesen das nötige Viehfutter für eine längere Stallfütterung lieferten, die ausgedehnteste Benutzung von Weiden. Da das Heu der Wiesen aber häufig kaum hinreichte, um das Vieh während der härtesten Wintermonate im Stall zu füttern, so musste dasselbe oft schon, sobald nur der Schnee zu schmelzen anfing, auf die Gemein-Weide getrieben werden, also entweder auf die offene Allmend oder auf die Sondergüter und zwar zuerst auf die Wiesen, dann auf das Brachfeld, nach der Kornernte auf die Kornstoppeln und nach der Haferernte auf die Haferhalme. Auch das Ried, Gebüsch und der Wald wurden häufig zu Hülfe genommen."[1])

Grundlegend für diese Bewirtschaftung war das Weiderecht (Tritt- und Trattrecht) der Gemeindegenossen für sämtliche Güter mit Ausnahme der gebannten Waldungen, der geschützten Zelgen und der eingeschlagenen Matten. Als Sonderexistenzen sind die um diese Zeit schon bestehenden Sennhöfe des Kettenjura zu bezeichnen, deren ausgedehnte Weidekomplexe, sofern es kein Gemeindebesitz war, nur von dem Besitzer der Alp genutzt wurden. Mancherorts war noch ein gewisser Nomadismus mit dieser Betriebsart gang und gäbe, indem die Leute mit dem Vieh den Winter in den Talsiedlungen verbrachten[2]).

In der folgenden Besprechung versuchen wir, den Charakter der einzelnen Weidetypen zu beschreiben, wobei aber nur Dauerweiden berücksichtigt werden sollen, um den Vergleich mit den noch heute bestehenden zu rechtfertigen.

Sennweiden. Mit kleinen Ausnahmen[3]) liegen sie fast ausschliesslich im Gebiete des Kettenjura, wo die höhere, gebirgige Lage und das rauhere Klima den Landbau weniger begünstigten. Vielfach sind diese Gebiete Eigentum der Gemeinden geblieben[4]). An anderen Orten müssen einige Komplexe schon vor dem 17. Jahr-

[1]) Miaskowski, A. v., 1, p. 12.

[2]) G. F. Meyers Entwürfe, Bd. II, f. 203 a Simmerig (auf der Wasserfalle). Verzeichnuss der Ober- und Under Amptleuthen in den 7 ämpteren, auf gantzer Landschafft Basel, als Schultheiss, Ober- u. Undervögt, Weibel, Meyer, Amptspfleger etc. Sodan der Land und Lustguetheren, die sich in bemelten ämpteren befinden als Schlösser, Höff, Alpen, Mühlenen etc. welche mehreren Theils, Herren und Burgeren von Basel zuständig auf begehren zusammengetragen und beschrieben von M. J. H. S(ägismann) gew. Schuldiener zu Bubendorff auch freywilliger Helfer aller Pfarrherren auf dem land bey 30 Jahren daher ihm die Güether und Ort alle, sampt ihren besitzeren bekant (1694). Univ.-Bibl. Ki Ar 76 a und 236.

Sömmerung: Wasserfallen, St. Romey Alp, Lauwilberg, Bürthen.

Winterung: Bütschen u. a. m.

[3]) Sennweid S Olsberg, Sennhof Farnsburg N Ormalingen.

[4]) Waldweide WSW Waldenburg, Weid S Liedertswil.

hundert in den Besitz von Bürgern der Stadt Basel gekommen sein, die diese Güter als Kapitalanlagen erwarben und später zu eigentlichen Landsitzen ausbauten[1]). Einige Sennhöfe entwickelten sich zu Kurorten (Farnsburg, Ramsach). Wie schon erwähnt, hatten die Sennberge zuerst den Charakter blosser Sommersiedlungen. Nach und nach ermöglichte die Abtrennung von Äckern und Matten die Überwinterung des Viehes, es kam zur Dauersiedlung. Zu den ältesten Sennereien sind auch die Güter der landvögtlichen Schlösser zu zählen, deren Nutzen eine der Einnahmequellen der Vögte darstellte.

Über die landschaftliche Erscheinung der Juraweiden im 17. Jahrhundert sind wir nicht gut berichtet, weil die kartographische Darstellung in diesen Teilen Lücken aufweist[2]). Jedenfalls wurde noch nicht allzuviel Sorgfalt darauf gelegt, die Ertragsfähigkeit der Weiden zu heben. Gestrüpp und Lesesteinhaufen waren noch häufiger anzutreffen, auch auf die Umzäunung legte man weniger Wert. Manchmal wurde bloss ein Graben aufgeworfen oder Steine zu kunstlosen Mauern zusammengetragen. Mehr Mühe verursachte die Pflege von Lebhägen, wie wir sie aus dem Meyerschen Plan vom Schloss Wildenstein kennen. Daselbst fanden auch die Leiterübergänge (Stiglen) Verwendung. Eigentliche Gatter bei Wegdurchfahrten wurden schon in früheren Zeiten angefertigt[3]).

Gemein- und Witweiden. Diese leiten sich ab von dem ehemaligen gemeinsamen Besitze der ganzen Gemarkung, als ein Sondergut überhaupt noch nicht existierte. Erst allmählich

[1]) Langenbrucker Höfe: 3 Bilsteine, Dürrenberg. Läufelfingen: Reisen. Niederdorf, Arxhof, u. a. m.

[2]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1488: „Auf disem Gebürge und auch auf andern Bergen der Landschaft Basel ligen verschiedene Sennereyen oder Alpen; unter disem Namen versteht man das Gelände von Bergmatten, worauf gemeinlich eine Behausung, Ställe, Milchkeller und Zubehörde stehen, darauf Kühe, auch ander Hornvieh gezogen, genutzet und gemästet werden; ohngeacht es an disen Orten auch sehr schöne Wiesen gibt, welche gemäyet werden, so besteht doch der grössere Bezirk aus den so genannten Sommerwaiden, welche nicht abgemäyet, sondern allein vom Vieh abgefressen oder abgeätzet werden." p. 1879: „Was bey uns Sommerwaide genannt wird, verstehet sich von solchem Mattwerke oder Waiden, worauf allein in dem Sommer die Melk-Kühe, und ander Vieh unterhalten, bey anbrechendem Winter aber zu den Haupt-Sennereyen, oder in die Dörfer geführet wird."

[3]) Flurnamen: Rünenberger Gatter NW Rünenberg,
Gätterli WSW Tenniken,
Gätterliacker E Reigoldswil.

Meyer, J., Die drei Zelgen. Programm der thurgauischen Kantonsschule f. d. Schulj. 1879/80. Frauenfeld 1880, p. 38—48.

lösten sich kleinere Güter ab, deren Zusammenhang mit dem Ganzen aber durch das Weiderecht zum Teil erhalten blieb. Im 17. Jahrhundert sind die Gemeinden — wo nicht schon Sennhöfe im Besitz von Basler Bürgern entstanden waren — noch Eigentümer grosser Flächen Landes, die von allen Bürgern als Gemein- und Witweiden genutzt wurden. Während die Gemeinweiden grössere Landkomplexe an entlegenen Orten zwischen und ausserhalb den Ackerzelgen umfassten, haben wir uns in den Witweiden zum Teil gerodete Waldbestände vorzustellen, wie dies schon im vorhergehenden Kapitel betont wurde. Die Witweide ist eigentlich eine Waldweide, eine weitere Nutzung der Waldungen zu Fütterungszwecken. Zwar stand diese Weidewirtschaft eher im Widerspruche zu einem abträglichen Forstbau, indem für die Waldweide lockere Bestände und ausgewachsene Exemplare „fruchttragender" Eichen und Buchen gefordert wurden[1]).

Die Verbreitung der Witweiden unseres Gebietes steht einigermassen im Zusammenhang mit der örtlichen Lage; sie ist aber auch abhängig von den damaligen Besitzverhältnissen. Die Witweiden liegen grösstenteils auf den Plateauflächen des Tafel- und den ausgedehnten Ebenheiten des Faltenjura[2]). Kleinere Gemarkungen besitzen keine Waldweiden, weil sie mit ihren Waldungen kaum den Holzbedarf decken; grossbännige Gemeinden hingegen können sich diese extensive Wirtschaftsform eher leisten[3]).

Die Benutzung der Gemein- und Witweiden wurde durch herkömmliche Bestimmungen geregelt. Ein Gemeindehirt trieb sämtliches Grossvieh zur Weide, wobei die Gemeinweiden zur Zeit der Zelgsperre ausschliesslich befahren wurden, während man in den übrigen Jahreszeiten auf den Feldern und Matten das Vieh zur Weide führte. In den Schriften der Physiokraten

[1]) Haas, Über Brennholzmangel, a. a. O. p. 16. „Um Weidgang und Eichelmast besorgt, haben diese keine Sorge für die Einschläge oder jungen Haue, sie sehen lieber lichte offene Waldungen und alte voneinander entfernte Eichbäume;" „Daher die Widersetzlichkeit, wenn eine ausgewachsene gesunde Eiche geschlagen wird, die freylich noch mehr als ein Jahrhundert hätte stehen können, bis solche in sich selbst verfault zusammengefallen, und weder Früchte noch brauchbares Holz gewähret hätte."

[2]) Blomd — W Bubendorf
Gelterkinder Berg — NW Rünenberg
} Tafeljura
Waldweide — WSW Waldenburg
Wisenberg — ESE Läufelfingen
} Kettenjura

[3]) Zum Beispiel Bubendorf, Frenkendorf, Füllinsdorf, Gelterkinden, Liedertswil, Liestal, Waldenburg.

des 18. Jahrhunderts ist viel von einer Überstossung dieser Weiden die Rede, „die Reichen übersetzen dieselben mit ihrem Vieh und fahren zu früh zur Wayde, so dass das Gras niemalen zu rechtem Wachsthum kömmt."[1]) Wie wir schon im vorhergehenden Kapitel angedeutet haben, spielte die sog. Ackerit[2]), die Nutzung der Buchen und Eichen für die Schweinemast in der damaligen Zeit keine geringe Rolle. Noch in der Mitte des letzten Jahrhunderts hatten mehrere Gemeinden Schweinehirten angestellt, denen die Hut der Tiere auf der Weide übertragen wurde. Verschiedene Flurnamen, wie Säustelle (WSW Waldenburg), Mohrenplatz (NNW Lampenberg) weisen auf ehemalige Schweineweiden hin. Hiezu gehören sehr wahrscheinlich auch Bezeichnungen mit Stelli, Stelle, was eine nähere Lokalisierung der mit Buchen und Eichen bewachsenen Örtlichkeit bedeutet[3]). Ein treffendes Beispiel eines landwirtschaftlichen Betriebes, das diese für das Mittelalter typische Verbindung von Wald und Weide gut illustriert, konnten wir im Schlossgute Wildenstein an Hand des Meyerschen Planes beibringen. Fast sämtliche Waldungen des über 90 ha umfassenden Gutes bestanden aus „Eychbäumen, dahero jährlich vill ackherig darin gefunden[4])." Dank der liebevollen Pietät der seitherigen Schlossbesitzer blieben die meisten der auf freiem Felde stehenden Eichen erhalten und wurden junge Bäume an

[1]) Christ (Landvogt zu Münchenstein), Nachricht von dem Zustande des Ackerbaues in dem Kantone Basel. Abh. u. Beob. durch d. Oekon. Ges. zu Bern gesammelt. 5. Jahrgang 1764, 4. St.-Kettiger, J., a. a. O. p. 9.

[2]) Acheren, Achering, Ackerit (got. akran = Baumfrucht), erfährt im Schweiz. Idiotikon, Bd. 1, Frauenfeld 1881, p. 70/71 folgende Deutung:

a) Der zur Schweinemast oder zur Gewinnung von Essöl benützte Ertrag des Waldes an Eicheln und Buchnüssen.

b) in einigen Gegenden spez. Buchnüsse.

c) die Ernte dieser Baumfrüchte betr.

d) das Nutzungsrecht betr.

Burckhardt, L. A., Die Verfassung a. a. O. p. 382, „Eichellese, Acherung, d. h. die Nutzung der Buchnüsse und des wilden Obstes." — Relation, 1667, a. a. O. Küenberg (Sissach): Eichen zur ackherit undt weydgang, zur Zeit ackherit, sonst meistens weyd. — Darnach wäre unter Ackerit hauptsächlich die Ernte der Eicheln und Bucheckern zu verstehen (Stallfütterung).

[3]) Vgl. G. F. Meyer, Grundriss eines Stuckh Hochwaldts zu Reigoltswihl, a. a. O. Weitere Beispiele: Stelle Weitweid NNW Ramlinsburg, Stelle, Einzelhof SSE Tecknau, Alte Stelle E Liestal, Hohe Stelle WSW Waldenburg, u. a. m. Nicht als Schweineweiden dürfen Örtlichkeiten auf „Schweini" gedeutet werden; diese Bezeichnungen leiten sich ab von schweinen, schwinden, d. h. Rodungen des Waldes ev. auch zu Weidezwecken (z. B. Schweini E Wisen, Auf Schweini NW Reigoldswil u. a.).

[4]) G. F. Meyers Entwürfe, Bd. II, f. 259 b f. „Die grosse weydt undt die darin ligende kleinweydt genandt Böhmslein, darauff vill eychbäum."

Stelle der abgehenden gesetzt, sodass hier ein Stück der alten Witweide erhalten ist. Obwohl das Gut Wildenstein heute nach Grundsätzen des modernen Landbaues bewirtschaftet wird, ist den knorrigen Eichen als Zeugen einer längst vergangenen Wirtschaftsform ein Platz gegönnt. Wo fände man im Baselbiet Alt und Neu so friedlich nebeneinander wie den Motorpflug und die Witweide, als gerade auf dem Wildenstein!

Übrige Weiden. An dieser Stelle nenne ich verschiedene kleine Landflächen in privatem Besitze, welche ihrer steilen Lage oder ihrer Bodenbeschaffenheit wegen zu nichts anderem genutzt werden konnten. G. F. Meyer führt verschiedene Beispiele an, doch darf seine Darstellung kaum erschöpfend genannt werden, weil in vielen Fällen schwer eine Grenze zu ziehen ist, ob das betreffende Grundstück als Dauerweide, Aegerte oder gar als Matte in Betracht kam.

Mehrere Flurnamen, wie Füllishalden, Rossweid, Schafmatt, Geissenbrünnli u. a. lassen vermuten, dass auch für die Pferde und das Schmalvieh an verschiedenen Orten Weidegebiete reserviert wurden.

2. Die heutige Weidewirtschaft.

Während die alte Weidewirtschaft in der Fachliteratur noch nicht die Würdigung gefunden hat, die ihr eigentlich zukommt, und noch vieles in den Archiven vergraben liegt, sind wir über die heutige Weidewirtschaft dank der Schweizerischen Alpstatistik eingehend unterrichtet. Im Jahre 1894 erschien als erste Publikation dieser Statistik eine Bearbeitung der Weidewirtschaft im Kanton Baselland[1]). Diese Untersuchung umfasst mit wenigen Ausnahmen, welche den Bearbeitern entgangen sein dürften, sämtliche Dauerweiden des Kantons. Sie gibt eine Beschreibung der Alpwirtschaft im allgemeinen und betrachtet die einzelnen Weiden nach Grösse, Lage, Bestossung und Zustand. Die Arbeit bezweckt eine Hebung der Weidewirtschaft. Im Schlussbande der genannten Veröffentlichung erfährt der Kanton Baselland im Rahmen der ganzen Schweiz eine weitere Charakterisierung seiner Weiden mit einer Nachführung der Statistik bis 1904[2]). Es sei daher im voraus auf die

[1]) Schweizerische Alpstatistik: 1. Lieferung. Die Weidewirtschaft im Kanton Baselland. Hrsg. vom Schweiz. Alpwirtschaftl. Verein, Solothurn 1894.

[2]) Schweizerische Alpstatistik: Schlussband. Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz, Solothurn 1914, p. 255—262.

beiden erwähnten Arbeiten verwiesen. Viele Einzelheiten über den Alpbetrieb, die daselbst eingehend besprochen werden, erübrigen sich für unsere Darstellung. Doch sollen schon des Vergleiches wegen die grossen Züge der heutigen Weidewirtschaft festzuhalten versucht werden.

Das Schwergewicht unserer Alpwirtschaft liegt auch heute noch im Gebiete der Hochketten des Jura. Im Zusammenhang mit den übrigen Juraweiden sind die Baselbieter Sennberge als die letzten Ausläufer der jurassischen Weiden zu bezeichnen. Durch die Verkehrserschliessung der abgelegenen Teile des Kantons werden mit wenigen Ausnahmen[1]) die Alphöfe in das Milcheinzugsgebiet der Stadt Basel einbezogen. So kommt es, dass man zur Zeit wenig Käse produziert, sondern die meiste Milch zur Aufzucht von Jungvieh verwendet oder in die Dörfer liefert, von wo sie die ortsständigen Milchgenossenschaften nach der Stadt spedieren.

Was die heutigen Besitzverhältnisse anbetrifft, so ist jetzt der Privatbesitz Regel. „Von den 60 Weidegütern im Kt. Baselland, welche zusammen 78 separate Weidegebiete umfassen, befinden sich 54 in Privathänden, nur 4 sind Eigentum von Gemeinden und 2 gehören öffentlichen Genossenschaften[2])." Die grösseren Weidebetriebe sind hauptsächlich für die Sömmerung von Jungvieh fremden Eigentums eingerichtet. Für die kleineren Weiden bestimmen die wirtschaftlichen Verhältnisse die Betriebsart. Bei hohen Fleischpreisen wird Jungvieh gesömmert, das zur Mast bestimmt ist, während Milchkühe nur für den eigenen Bedarf gehalten werden. Umgekehrt betreibt man bei hohen Milchpreisen eine intensive Milchwirtschaft, wenn auch anfangs des Winters einige Kühe veräussert werden oder Futter für die Winterung zugekauft werden muss.

Wenn wir die Verbreitung der Weiden verfolgen, so lässt sich gegenüber 1680 eine bestimmte Angleichung an die physisch-geographischen Verhältnisse nachweisen. Das Weideareal hat sich dort erhalten, wo für den Ackerbau und die Graswirtschaft ungünstige Bedingungen vorliegen. An verschiedenen Örtlichkeiten fand allerdings ein Rückgang zugunsten des Landbaues statt, was damit im Zusammenhang steht, dass die früheren Sömmerungen zu Dauersiedlungen umgewandelt wurden[3]). Über-

[1]) Hint. und Vord. Wasserfalle, S Reigoldswil. Kellenberg, SW Waldenburg u. a.

[2]) Schweiz. Alpstatistik, Schlussband, p. 256.

[3]) Vord. Wasserfallen S Reigoldswil; St. Romai, Lauwilberg SW Lauwil; Bürten S Reigoldswil u. a.

dies lassen sich auch Beispiele anführen, wonach Tradition oder Vorliebe der Bauern für die Alpwirtschaft neue Weiden entstehen liessen, wo eine reine Graswirtschaft die gegebene Betriebsart wäre[1]).

Da der allgemeine Weidgang seit Anfang des letzten Jahrhunderts aufgehoben und seither überhaupt die gesamte Landwirtschaft nicht mehr autarkisch betrieben wurde, nahm der Ackerbau nicht mehr die grosse Fläche ein wie früher, an Stelle des extensiven Weidebetriebes trat die Graswirtschaft, verbunden mit der Stallfütterung. Damit gingen die umfangreichen Gemein- und Witweiden allmählich zurück. Heutzutage sind sie mit wenigen Ausnahmen alle verschwunden und die Areale, soweit sie noch in Gemeindebesitz sind, werden aufgeforstet oder als Gemeindeland an die Bürger ausgeliehen.

3. Resultate der Vergleichung.

Wie ich schon vorhin angedeutet habe, war es nicht möglich, das Weideareal der einzelnen Gemeinden für 1680 mit völliger Sicherheit zu ermitteln. Es ergibt sich daher eine gewisse Ungleichheit, da die heutigen Verhältnisse besser festzustellen sind. Ich führe aus diesem Grunde ausser dem Gesamtresultat nur einen besser dargestellten Ausschnitt aus dem Untersuchungsgebiete in vergleichender Zusammenstellung an. Es ist dies das Homburgeramt, von dem wir dank der Feldaufnahmen und Karte G. F. Meyers genauer unterrichtet sind und welches Teile des Tafel- und Kettenjura umfasst.

Weiden im Homburgeramt.

Gemeinden	Weideareale in ha	
	1680	1923[2])
Buckten	4.—	—
Häfelfingen	45.75	9.94
Läufelfingen	66.25	30.11
Thürnen	20.—	—
Wittinsburg	6.50	—
	142.50	40.05

[1]) So hat z. B. der frühere Pächter des Sennhofes Humbel (SE Waldenburg), jetziger Besitzer der Mühle Niederdorf aus Tradition und Vorliebe für die Weidwirtschaft neben seinem Besitztum eine grössere Weide angelegt, trotzdem daselbst Lage und Bodenverhältnisse für Graswirtschaft günstig wären.

[2]) Unsere Kartierung betrifft nur Dauerweiden; Herbstweiden fanden keine Berücksichtigung.

Aus der obenstehenden Tabelle geht hervor, dass sich die Weiden nur in den höher gelegenen Regionen des Faltenjura erhalten haben, während sie in den Plateau- und Talgemeinden sonst überall verschwunden sind.

Im folgenden stellen wir nun die Ergebnisse der Kartierung der heutigen Weiden zusammen. Die Weidegebiete sind nach den zugehörigen politischen Gemeinden gruppiert.

Weideareal 1923.

Gemeinde	Areal in ha	Gemeinde	Areal in ha
Arisdorf	1.80	Liedertswil	23.68
Bennwil	6.74	Lostorf	18.66
Böckten	2.25	Mümliswil	23.14
Bubendorf	7.50	Niederdorf	15.57
Büren	3.75	Oberdorf	1.—
Buus	4.—	Ormalingen	4.50
Diegten	16.61	Reigoldswil	31.30
Eptingen	132.70	Sissach	1.—
Häfelfingen	9.94	Tenniken	8.36
Hemmiken	2.75	Titterten	5.36
Hölstein	11.84	Waldenburg	115.51
Langenbruck	116.56	Wisen	40.73
Lauwil	99.50	Zeglingen	21.14
Läufelfingen	30.11		309.95
	446.05		

Summe	756 ha
Nicht aufgenommene kleine Komplexe ca.	40 ha[1])
Weideareal des Ergolzgebietes	796 ha

Vergleich der Gesamtweideareale.

		ha	% der Gesamtfläche
1680	Weideareal (einschl. Witweiden)	2740	9.1
1923	Weideareal	796	2.7

Bei Betrachtung der Zahlenwerte der voranstehenden Tabelle fällt uns der offensichtliche Rückgang des Weideareales auf, dessen Betrag 6,4% der Gesamtfläche ausmacht. In unserer Schätzung des Weidebestandes für 1680 wurden allerdings auch die Witweiden mit berücksichtigt, soweit die beschreibenden und kartographischen Quellen Aufschluss gaben. Nach ihrer

[1]) Die Fläche weiterer kleiner umzäunter Weideplätze (< 1 ha) für Jungvieh etc. wurde auf ca. 40 ha geschätzt.

Ausdehnung dürften sie ca. $^2/_5$ der Weidefläche eingenommen haben.

Die rückläufige Bewegung in der Weidewirtschaft des Ergolzgebietes tritt auch im Flurnamenbestand in Erscheinung. Von 95 Flurnamen der Siegfriedkarte auf -weid können heutzutage nur noch 26 die Richtigkeit ihrer Kulturbezeichnung beanspruchen.

e. Veränderungen des bebauten Landes.

Es ist historisch-geographische Arbeit, die räumliche Verbreitung von Flurbildern vergangener Zeiten festzustellen, weil diese Flurbilder charakteristische Bestandteile des ganzen Landschaftsbildes sind. Wie wir für die Gegenwart in der Wirtschaftsgeographie den räumlichen Beziehungen zwischen der Natur und dem wirtschaftenden Menschen nachgehen, so tun wir das gleiche für die Vergangenheit in einer historischen Wirtschaftsgeographie, von der hier ein Kapitel geboten werden soll.

Die Umgestaltung des mitteleuropäischen Landschaftsbildes durch die Wandlungen des Landbaues in den letzten zwei Jahrhunderten ist ein Vorgang, der die wissenschaftliche Forschung eingehend beschäftigt hat. Die vorzüglichen Darstellungen von J. Meyer, A. von Miaskowski, Th. von der Goltz, W. Roscher u. a. haben die Entwicklung des heutigen Agrarwesens aus der mittelalterlichen Wirtschaft klargelegt; zahlreiche regionale Arbeiten (H. Bernhard, K. Geiser u. a.) beschäftigen sich mit einzelnen Beispielen, wobei vorhandene alte Flurpläne zur Veranschaulichung herangezogen werden. Im Gebiete des Kantons Baselland verdanken wir J. Kettiger[1]) eine Darstellung der früheren landwirtschaftlichen Zustände, in neuerer Zeit untersuchte K. Gutzwiller[2]) unter anderem die landwirtschaftliche Entwicklung nach nationalökonomischen und volkswirtschaftlichen Grundsätzen. Unsere Betrachtung wird sich daher in diesem Kapitel mancherorts der Kürze befleissen und einfach auf die Ergebnisse des letztgenannten Autors verweisen. Die Verarbeitung von älteren kartographischen Quellen, wie sie hier erfolgt, dürfte allerdings keine neuen Gesichtspunkte, aber doch einige weitere Belege für die Beschaffenheit des Feldbaues im 17. Jahrhundert beibringen. Von einer allseitigen Bearbeitung des zur Verfügung stehenden Kartenmaterials musste Abstand genommen werden,

[1]) Kettiger, J., Landwirtschaftliche Zustände in Baselland. Liestal 1857.

[2]) Gutzwiller, K., Landwirtschaftliche Entwicklung und Wanderbewegung im Kanton Baselland im 19. Jahrhundert. Diss. Basel 1911.

weil das nicht im Rahmen unserer Arbeit lag. Wir beschränkten uns darauf, frühere und jetzige Verbreitungsgrenzen der Rebe festzustellen und die Ausdehnung der Äcker und Matten um 1680 stichprobenweise nach dem Plan des Schlossgutes Wildenstein zu untersuchen; ausserdem versuchen wir, dem Flurbilde des 17. Jahrhunderts gerecht zu werden.

Die Tatsache, dass die allgemeinen Grundsätze der agrarischen Entwicklung unseres Landes seit langem festgestellt sind, rechtfertigt eine deduktive Behandlung des Stoffes. Wir nehmen daher die Erörterung der wirtschaftlichen Systeme voraus und setzen die Beschreibung der einzelnen Kulturen an zweite Stelle.

I. Wirtschaftssysteme.[1])

Auf dem Gebiete der Landwirtschaft herrschten im 17. Jahrhundert auch in Baselland noch mittelalterliche Verhältnisse vor. Die damalige wirtschaftliche Abgeschlossenheit der Gegend verlangte eine vollständige Selbstversorgung der Bewohner. Der Getreidebau stand daher noch an erster Stelle. Auch in der Betriebsart des Landbaues blieben mittelalterliche Einrichtungen aus der Zeit der Markgenossenschaft erhalten. Als die wichtigste darunter nennen wir das alte Bodenbenutzungssystem der Dreifelderwirtschaft, welches in abgelegenen Teilen bis zu Anfang des 19. Jahrhunderts sein Dasein fristete. Das Kennzeichen der Dreifelderwirtschaft ist die Teilung der Ackerflur einer Siedlung in drei Zelgen, wovon mit regelmässiger Wiederkehr eine mit Winterfrucht, die zweite mit Sommerfrucht

[1]) Dieses Verzeichnis führt nur die für unsere Darstellung wichtigen Arbeiten an.

Miaskowski, A., von, 1, Die Verfassung der Land-, Alpen- und Forstwirtschaft der deutschen Schweiz in ihrer geschichtlichen Entwicklung vom 13. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Basel 1878.

Miaskowski, A. von, 2, Die schweizerische Allmend in ihrer gesch. Entwicklung vom 13. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Leipzig 1879.

Meyer, J., Die drei Zelgen. Programm der Kantonsschule Frauenfeld 1879/80.

Geiser, K., Studien über die bernische Landwirtschaft im 18. Jahrhundert. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, Bd. 9, 1895.

Goltz, Th. v. d., Geschichte der deutschen Landwirtschaft, Bd. I. Stuttgart und Berlin 1902.

Bernhard, H., Veränderungen in der Bodenkultur des Kantons Zürich. 14. und 15. Jahresbericht Geogr.-Ethnogr. Ges. Zürich, 1913/1915. — Die Verbreitung der histor. Bodenbenutzungssysteme im Kanton Zürich, Winterthur 1920.

Laur, E., Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaus. Aarau 1920.

oder Hafer angesät wird, die dritte aber brach, d. h. aufgebrochen liegt. (Vorbereitung für die nächste Saat). Diese etwas extensive Art der Bewirtschaftung benötigte einen grossen Teil der Feldflur auf Kosten der Wiesen, deren Ertrag an Heu nur für die Zeit des Winters reichte, während das Vieh im Sommer auf den Weiden, den Matten und der Brache und nach der Ernte auf den übrigen Zelgen sein Futter suchte. In den bebauten Abteilungen, welche zum Schutz gegen das Weidevieh mit Zäunen eingehegt wurden, herrschte der Flurzwang, d. h. alle Landbesitzer hatten die gleiche Getreideart zu pflanzen und aus Mangel an Feldwegen auch zur gleichen Zeit das Feld zu bestellen.

Die ausgedehnte Verbreitung der Dreifelderwirtschaft in unserem Gebiete zur Zeit des 17. Jahrhunderts erhellt aus verschiedenen bezüglichen Flurnamen[1]), in erster Linie aber aus den Aufnahmen G. F. Meyers[2]). Am schönsten ausgebildet finden wir das System auf den Tafeln des Plateaujura; ungünstiger für eine Dreiteilung der Flur gestalteten sich die Gemarkungen einiger Tal- und Berggemeinden. Dort wird noch von einer weiteren, den schlechteren Bodenverhältnissen und dem rauheren Klima Rechnung tragenden Betriebsart zu sprechen sein.

Eines der typischsten Beispiele der Dreifelderwirtschaft stellt der von G. F. Meyer in grossem Masstabe (1 : 1424) entworfene Plan des Schlossgutes Wildenstein dar. Wir benützen ihn deshalb als Musterbeispiel für die alten Formen des Landbaues und haben ihn zu diesem Zwecke auf eine Karte 1 : 10000 übertragen[3]).

Schloss Wildenstein ist eine Gründung des im Mittelalter weitverbreiteten Geschlechtes der Eptinger. Infolge ihrer verkehrsfernen Lage kam die Burg wohl nie zu grösserer Bedeutung; sie ging schon im 14. Jahrhundert mit ihrem ausgedehnten Grundbesitz in baslerische Hände über. Auch heute noch, allerdings nach manchem Besitzerwechsel, ist das Gut

[1]) Zelgli (Buckten, Läufelfingen, Ormalingen, Tenniken u. a.); verschiedene Bezeichnungen auf -feld: Unterfeld (Lausen, Liestal, Zunzgen u. a.), Haldenfeld, Augsterfeld (bei Füllinsdorf, gibt die Richtung an), Erlifeld, Stockenfeld.

[2]) G. F. Meyer stellt auf den fertig ausgeführten Karten die drei Zelgen in verschiedenen Farben — nach der Art der Bebauung — dar. Obwohl Weiden und Wiesen zum Verwechseln ähnlich bemalt sind, lassen sich mit Hilfe der „Entwürfe", welche oft mit Kulturenbezeichnungen versehen sind, die Verhältnisse genügend klarlegen.

Beispiele: Kornzelg gegen die Schmitte Läufelfingen,
Brochzelg gegen Brand Thürnen,
Haberzelg gegen Inglisten Thürnen.

[3]) Vgl. den beigelegten Flurplan, Tafel XII und die Beschreibung des Meyerschen Planes, p. 32, p. 100 f.

Eigentum einer Basler Familie. Der grösste Teil des Schlossgutes nimmt die Höhenlage auf dem von den beiden Frenken begrenzten Plateau ein. Mit Grundmoräne überdeckte, tonige Juraschichten bilden den Untergrund; ein Sequan-Felssporn ermöglichte die Wehranlage der Burg. Die wenig welligen Geländeformen sind für eine ausgesprochene Dreifelderwirtschaft wie geschaffen. Lassen wir der Legende des Planes selbst das Wort:

„Die Veldung oder Ackherwerckh ist wie allerorthen gebrüchig in 3 Zelgen abgetheillet. Die erste Zelg wirdt genandt der Rappenacker, zweifelsohne, weil vor diesem der Rappenkrieg darauf gehalten wart. Ist anjetzo mit Korn angeblühmet. Die 2. Zelg ist der lang Ackher soll ao 1682 Haber angesetzt werden. Die dritte Zelg aber ist der Teüchellackher undt der Krumbwogackher, dise ligen broch[1]).“

Während die genannten Ackerzelgen mehr oder weniger die ebenen Flächen des Gutsbesitzes einnehmen, finden wir die Matten z. T. auch im hügeligen Gelände, hauptsächlich halten sie sich aber in der Nähe der Stallungen und der Bewässerung halber bei Bächlein und Weihern. Ausgedehnte, mit fruchtbaren Eichen besetzte Weiden und Waldungen ergänzen die Feldflur. Selbstverständlich fehlen im Flurbilde der damaligen Selbstversorgungswirtschaft auch nicht die Hanfbünten und das Rebland.

Als weiteres Betriebssystem des alten Landbaues nennen wir die Feldgras- oder Egartenwirtschaft. Sie lässt sich in verschiedenen Teilen der Landschaft nachweisen, vor allem in Gemarkungen mit weniger fruchtbaren, oft auch siedlungsfernen Grundstücken. Danach werden die geeigneten Flächen ohne bestimmte Zeitfolge aufgebrochen und als Ackerland bebaut, solange ein Ertrag möglich ist. Nachher fallen sie wieder der natürlichen Berasung zu. Diese Art der Bewirtschaftung betrifft auch die schon erwähnten Hochwaldrütenen[2]), Aegerten überhaupt und die Einschläge der Allmend und der Brachzelge. Da das allgemeine Weiderecht durch diese angebauten und für das Weidevieh abgesperrten Landkomplexe beeinträchtigt wurde, brauchte es in den meisten Fällen eine behördliche Bewilligung. Noch mehr als die Dreifelderwirtschaft läuft die Egartenwirtschaft auf einen typischen Raubbau hinaus, weil infolge des Düngermangels (nur im Winter Stallfütterung) dem Boden der entlegenen Aegerten und Rüttinen keine Nährstoffe zugeführt werden konnten.

Wir wenden uns zu der heute vorherrschenden Wirtschaftsform. Die verschiedenen Entwicklungsstufen bis zur Gegenwart

[1]) Das Kartenbild G. F. Meyers sucht der Wirklichkeit nahe zu kommen. In den Entw. Bd. II, f. 266 a findet sich die verschiedene Farbengebung aufgezeichnet:

Haberzelg „soll gantz grün“,
Kornzelg „ha(l)b gelb grün“,
Brachzelg „allein herdt farb gemahlet werden.“

[2]) Siehe Kap. Wald, p. 81 f.

finden in der erwähnten Literatur eine lebhafte Erörterung, es genügt daher, hier nur die grossen Züge festzuhalten. Unter dem Einflusse der Physiokraten ging man am Ende des 18. Jahrhunderts allmählich von dem fast ausschliesslichen Kornbau zur vermehrten Graswirtschaft (Kunstgrasbau) mit Stallfütterung über. Damit fiel nach und nach der allgemeine Weidgang weg, der Flurzwang wurde aufgehoben. Seit der Verbreitung der Kartoffel in den Hungerjahren des ausgehenden 18. Jahrhunderts verschwand auch die dritte Zelge, indem man für den Anbau der neuen Kulturpflanze vielfach die Brache verwendete. Wir kommen damit zur verbesserten Dreifelderwirtschaft, welche im oberen Kantonsteil auch heute noch mancherorts gepflegt wird. Sie bezweckt eine bessere Ausnützung des Bodens und wechselt nach zwei Getreidesaaten mit Hackfrüchten oder Futterpflanzen ab.

Den Bedürfnissen des Grasbaues kommt die neuere Fruchtwechselwirtschaft entgegen.

„In der Hauptsache handelt es sich um das Verfahren, in der Fruchtfolge mit Gewächsen verschiedenen biologischen Verhaltens so zu wechseln, dass auf demselben Acker nicht zwei Getreidesaaten unmittelbar aufeinander folgen. Im wesentlichen läuft das System auf einen Wechsel zwischen Getreide, Feldfutterkräutern und Hackfrüchten hinaus und kehrt seine Spitze gegen das verbesserte Dreifeldersystem, um dieses ins Zweifeldersystem umzuwandeln[1]).

Im allgemeinen lässt sich keine bestimmte Norm in den Betriebssystemen der Gegenwart nachweisen. Die Aufhebung des Flurzwanges befreite den Bauer von jeder Fessel. Indessen geht von der Tradition ein starker Einfluss auf die Art der Bewirtschaftung aus, sodass in vielen Fällen am Alten festgehalten wird. In den Jahren kurz vor dem Weltkriege war der Getreidebau infolge der ausländischen Konkurrenz stark zurückgegangen. Das Ergolzgebiet erfüllte hauptsächlich seine Aufgabe als Milchlieferant der Stadt Basel. Während des Krieges hingegen musste der Kornbau im Dienste der Selbstversorgung des Landes wieder zu Ehren gezogen werden. Seither ist er wohl wieder etwas zurückgegangen, immerhin haben viele Landleute eingesehen, dass sich durch das Umgraben des Bodens (Ackerbau) auch bessere Erträgnisse im Wiesenbau ergeben als bei andauernder Wiesenkultur. In diesem Zusammenhange betrachte man auch den beigelegten Flurplan von Wildenstein für 1923. Die im Gegensatz zur alten Zelgeinteilung willkürlich begrenzten Ackerflächen

[1]) Gutzwiller, K., a. a. O. p. 15.

sprechen deutlich für das Abwechslungsprinzip. Die Äcker nehmen Jahr für Jahr andere Plätze ein, damit ändert sich auch das Flurbild.

Wenn wir uns über die Verbreitung der einzelnen Kulturarten in den verschiedenen Betriebssystemen Rechenschaft geben, so zeigt sich, wie schon erwähnt wurde, ein starkes Vorherrschen der Äcker im alten Landbau[1]), während heutzutage die Wiesen im Vordergrunde stehen. Der Kornbau der Gegenwart genügt noch der Selbstversorgung der Produzenten, 1680 versorgte er die gesamte Bevölkerung der Landschaft und zum Teil auch die der Stadt. Die Intensität des Ackerbaues ist allerdings zur Zeit eine grössere als im 17. Jahrhundert, weil die Brache vermieden und dank einer ausgiebigen Düngung ein verhältnismässig grösserer Ertrag erzielt wird als beim Dreizelgensystem.

Im folgenden sei für unser Beispiel Wildenstein eine Zusammenstellung der Areale geboten. Die Flächen von 1680 konnten aus der Legende G. F. Meyers übernommen werden, die heutigen ergeben sich aus unserer Feldaufnahme und einer Planimetrierung.

Wildenstein	1680			1923		
	ha	% der ges. prod. Fläche	% des ges. prod. Bod. ohne Wald	ha	% der. ges. prod. Fläche	% des ges. prod. Bod. ohne Wald
Getreideäcker u. Gärten	33.34	34.3	46.5	8.70	9.5	14.9
Kartoffeläcker	—	—	—	1.30	1.4	2.2
Matten	18.80	19.3	26.2	43.20	47.2	73.4
Weiden	18.69	19.3	26.1	5.60	6.1	9.5
Reben	0.87	0.9	1.2	—	—	—
Wald	25.42	26.2	—	32.70	35.8	—
	97.12			91.50[2])		

Der Rückgang des Pflugbaues zugunsten der Graswirtschaft ist aus den angeführten Zahlen gut ersichtlich. Der heute noch verhältnismässig hohe Anteil des Getreidelandes (14,9%) darf

[1]) Noch heute lassen sich auf den Blättern des T. A. 1 : 25000 in unserem Gebiete 125 Flurnamen auf -acker, 40 Flurnamen auf -feld, 7 Flurnamen auf -zelgli (zusammen 172) gegenüber 167 Flurnamen auf -matten nachweisen. Diese Zeugen des einstigen Landbaues dürften als Namensformen noch lange bestehen, wenn auch ihre eigentliche Bedeutung nicht mehr mit der Wirklichkeit übereinstimmt.

[2]) Die Gesamtfläche der Meyerschen Aufnahme und die unserer Planimetrierung variieren um 5,62 ha. Da hier aber das Verhältnis der einzelnen Kulturen zueinander festgestellt wird, fällt eine Differenz der Gesamtareale nicht ins Gewicht.

aber nicht verallgemeinert werden, da wir es in diesem Falle mit einem Grossgute zu tun haben, während die übrigen Bauernwirtschaften grösstenteils Zwerg- und Kleinbauernbetriebe darstellen. Für das Gesamtgebiet der alten Landschaft Basel geben die statistischen Erhebungen des Jahres 1774 ähnliche Verhältnisse an.

Liegenschaften auf der Landschaft mit Ausnahme der Gebäude (1774)[1]).

Kulturarten:	Jucharten (zu 28.36 a)	% der gesamten prod. Fläche	% der gesamten prod. Fläche ohne Wald
Äcker	25 546	35	46.7
Matten	18 640	25.5	34.1
Reben	1 951	2.5	3.6
Weiden	8 535	11.7	15.6
Wälder	18 469	25.3	—

Über die heutige Verteilung der Kulturen auf dem Boden der politischen Bezirke Liestal, Sissach und Waldenburg, deren Gebiet ungefähr mit dem Ergolzgebiete übereinstimmt, orientieren die Ergebnisse der Schweiz. Betriebszählung von 1905[2]). Der wirtschaftlichen Not der Kriegsjahre entsprang die 1917 durchgeführte Anbaustatistik.[3])

Verteilung der Kulturen 1905 und 1917.

	1905			1917		
	Liestal	Sissach	Waldenburg	Liestal	Sissach	Waldenburg
	% d. ges. prod. Fläche ohne Wald[4])			% d. ges. prod. Fläche ohne Wald		
Ackerland[5])	23.5	21.9	16.14	18.2	17.2	11.6
Davon Getreidebau	11.02	11.1	6.2	10.6	11.6	7.7
Wiesland	61.9	63.6	52.5	—	—	—
Weideland	0.3	0.9	14.6	—	—	—
Gartenland	1.01	0.6	0.4	—	—	—
Rebland	1.6	0.9	0.2	—	—	—

[1]) Auf die geringe Zuverlässigkeit der Erhebung von 1774 wurde schon früher hingewiesen, p. 89, Fussnote 1.

[2]) Gutzwiller, K., a. a. O. p. 26, bietet für den Kanton und die Bezirke eine aus der Betriebszählung gewonnene Zusammenstellung. In der folgenden Tabelle übernehmen wir für 1905 seine Zahlenwerte.

[3]) Schweizerische Anbaustatistik vom Jahre 1917. Schweiz. Statistik, Lieferung 208.

[4]) Den Flächenangaben liegt die Arealstatistik von 1912 zugrunde.

[5]) Die Werte der Anbaustatistik von 1917 für das Ackerland schliessen auch die des Gartenlandes ein.

Das Ansteigen der Getreideanbauflächen in den beiden oberen Bezirken Sissach und Waldenburg von 1905 auf 1917 kann nicht als natürlicher Vorgang angesehen werden. Es drückt sich darin der Zwang der Kriegsjahre aus und zum Teil auch die Preissteigerung landwirtschaftlicher Produkte, welche dem heimatlichen Kornbau wieder eine grössere Rendite verschaffte.

Die genannten Zahlen geben wohl Tatsachen in konzentrierter Form wieder, einer landeskundlichen Arbeit, welche lebensvolle Raumbilder geben soll, genügen sie aber nicht. Wir befassen uns deshalb auch mit dem Flurbilde in seiner landschaftlichen Erscheinung.

Die Landschaft des 17. Jahrhunderts steht im Zeichen des Brotfruchtbaues und des Weidebetriebes. Die Dorfsiedlung wird durch den Zaun oder Etter nach aussen abgeschlossen. Den Grossteil des Gemeindebannes nehmen die ausgedehnten Korn-, Haber- und Brachzelgen ein. Lebende Hecken und Holzhäge umrahmen die wogenden Ährenfelder der sommerlichen Gegend. An den Wasserläufen breiten sich saftige Matten aus. In weiterer Entfernung der Siedlungen liegen die Aegerten und Allmenden, die ersteren steilhängig, mager und steinig, kaum ein karges Äckerlein des armen Mannes tragend. Auf den Bünten[1]), welche die Nähe des Dorfes bevorzugen, oft auch in die Zelgen eingestreut sind, werden die für die Selbstversorgung charakteristischen Gespinnst- und Ölpflanzen neben Gemüsen angebaut. Obstbäume suchen die Nähe von Wegen, die Umgebung der Siedlungen auf.

Das Flurbild der Gegenwart wird im Gegensatz zum geschilderten gerne als eintönig bezeichnet, weil sich der Pflanzenbestand vereinfacht hat. Gewiss sind mit dem Verschwinden vieler alter Kulturpflanzen, wie z. B. Raps, Hanf, Flachs u. a. verschiedene reizvolle Farbentöne des Gewannes verloren gegangen. Dafür aber ergab sich durch die Aufhebung des Flurzwanges an Stelle der ehemaligen einheitlichen Zelgen eine bunte Mannigfaltigkeit des Anbaues. Kreuz und zwerch dehnen sich die Grundstücke aus. Wiesen wechseln mit Kornfeldern und Kartoffeläckern, die Flureinteilung der Gemarkung offenbart sich. Wohl hat die heutige Kulturlandschaft infolge des vorherrschenden Wiesenbaues ein grüneres Gewand angezogen; indessen tragen

[1]) Bünte. Nach Idiotikon, Bd. 4, 1901, p. 1401. 1. Zur Zeit des allg. Weidganges ein von Allmend u. Zelg durch Einzäunung abgeschlossenes, infolge der regelmässigen Bewirtschaftung besonders ertragsfähiges Grundstück, meist in der Nähe der Häuser. 2. In neuerer Zeit ein reich gedüngtes, sehr ergiebiges Stück Pflanzland in der Nähe der Wohnungen.

die vielen Obstbäume, welche sich in unmittelbarer Nähe der Siedlungen zu richtigen Obstgärten zusammenfinden, viel zur Verlebendigung des Bildes bei. Ein weitverzweigtes Netz gut erhaltener Feldwege verbindet die Feldmark mit dem dörflichen Mittelpunkte oder mit dem Einzelhofe. Fürwahr, auch die Flur der Gegenwart entbehrt der Reize nicht und hält mit dem mittelalterlichen Landschaftsbilde einen Vergleich mit Ehren stand. Nicht unerwähnt bleiben dürfen die grünwaldigen Berge in ihren sommerlichen und herbstlichen Farben, von keinen störenden Kahlschlägen und kümmerlichen Aufwüchsen mehr unterbrochen.

Ist es der geschlossene Gemeinschafts- und Zunftgeist des Mittelalters, der sich in dem Flurzwang, in der Dreifelderwirtschaft äussert, so atmet in der heutigen Feldmark die individuelle Freiheit. An Stelle des verachteten, an die Scholle gebundenen Landmannes wirkt ein kräftiger, geachteter Bauernstand, der allerdings im harten Kampfe ums Dasein nicht mehr an den überlieferten Wirtschaftsformen festkleben kann, sondern nach wissenschaftlichen Grundsätzen dem Boden höchste Erträge abringen muss.

Ein ästhetisches Werturteil über die Vorzüge von Einst und Jetzt zu fällen, ist gewagt. Es würde nur persönlich ausfallen. Dem alten Manne, der in seiner Jugendzeit noch die alte Feldflur mit eigenen Augen geschaut hat, wird das Vergangene schöner und farbenfroher erscheinen, die Jugend hingegen wird sich ihre Freude am Gegenwärtigen nicht nehmen lassen.

II. Betriebszweige und Kulturarten des Landbaues.

1. Ackerbau.

Während im 17. Jahrhundert unsere Landschaft als abgeschlossener Lebensraum in jeder Beziehung auf sich selbst angewiesen war, hat sie heutzutage als Glied des Wirtschaftsgebietes der gesamten Erde ihre ehemalige Autarkie aufgegeben. Die Vorherrschaft des Ackerbaues ist dahin, und die dem feuchten Klima und dem schweren Boden zuträglichere Graswirtschaft an deren Stelle getreten. Wenn noch Getreide angepflanzt wird, so genügt es in den meisten Fällen dem Bedürfnis nach Selbstversorgung. Allerdings erfüllt der Kornbau noch als Zwischenglied des Fruchtwechselsystems eine wichtige Rolle und nicht zuletzt liefert er in den Abfallprodukten (Stroh, Kleie usw.) für den bäuerlichen Betrieb unentbehrliche Streue- und Futtermittel. Der Ertrag an Stroh zur Streueversorgung des grossen Viehstandes fällt in unserer Juralandschaft umso stärker ins

Gewicht, als man hier die im Mittelland vorkommenden Streuewiesen nicht kennt[1]).

Bei der Beschreibung der Kulturpflanzen des Ackerbaues halten wir uns an die Einteilung der Schweiz. Anbaustatistik von 1917. Diese ausführliche Erhebung gibt ein getreues Bild über die Areale und die Verbreitung der einzelnen Pflanzen in den Gemarkungen. Für 1680 sind die G. F. Meyerschen Feldaufnahmen heranzuziehen; gerne greift man auf H. Christs lehrreiche Geschichte des Bauerngartens in der Schweiz, welche Darstellung auch die alte Feldmark unserer Gegend eingehend betrachtet[2]).

Getreide. Nach Berechnungen aus der Anbaustatistik von 1917 beträgt der Anteil des Getreidelandes auf dem Boden des Ergolzgebietes noch 63,7% der Ackerbaufläche. Für die Zeit des 17. Jahrhunderts ist ein viel höherer Betrag anzunehmen, weil die heute ausgedehnte Kartoffelkultur in unserem Gebiete damals noch nicht bekannt war. Die Kulturpflanzen des Kornbaues finden in den G. F. Meyerschen Aufnahmen keine besondere Bezeichnung. Der Kartograph begnügt sich mit der Zelgeinteilung; hingegen geben die häufigen Namensformen „Korn- und Haberzelg" einige Hinweise auf die vorherrschenden Getreidearten. Bessere Auskunft bekommen wir von den zeitgenössischen Botanikern C. Bauhin und Zwinger, deren Angaben von H. Christ übersichtlich zusammengestellt werden. Danach waren in unserem Gebiete im Gebrauch: Grannenloser Winterweizen, Spelt oder Dinkel, Einkorn, Emmer, Gerste, Roggen, Hafer, Hirse, Fennich und Buchweizen. Auf der Winterzelg dürften wohl Dinkel, Einkorn, Emmer, „das Trio der rauhen Getreidesorten", dominiert haben. Die Sommerzelg beherrschten die Ährenrispen des Hafers, der dazumal als Volksnahrungsmittel (Habermus) noch hoch in der Gunst des Landmannes stand. Auch die Gerste nahm eine ähnliche Stellung ein. Hirse und Fennich, „zwei prähistorische Getreide unserer Vorfahren", wurden zur Zeit des 17. Jahrhunderts nur noch spärlich angepflanzt, indessen erinnern auch heute noch einige Flurnamen an die einst wohlgepflegten Hirsefelder[3]).

Über die Getreidearten der Gegenwart orientiert die folgende, aus den Ergebnissen der Anbaustatistik 1917 zusammengetragene Tabelle.

[1]) Suter, H., Beiträge zur Urproduktionskunde und -Politik im Kt. Aargau. Diss. Basel, Aarau 1911, p. 45.

[2]) Christ, H., 2, Zur Geschichte des alten Bauerngartens der Schweiz. 2. Aufl., Basel 1923, p. 117 f.

[3]) Hirzen, Hirzenfeld, Diegten; Hirsgarten, Itingen; Hirzenfeld, Läufelfingen; Hirz, Waldenburg.

Korn (Dinkel)	39% (des Getreidelandes)	Roggen	4%
Weizen	24%	Mischelfrucht	1,5%
Hafer	12,7%	Emmer	0,1%
Gerste	10,8%	Mais	0,0
Einkorn	7,9%	Buchweizen	0,0

In dem zähen Festhalten an den alten Getreidearten äussert sich die Bodennatur und das rauhe Klima unserer Juragegend. Der Dinkel, als Hauptfrucht Korn benannt, hat seine führende Rolle bewahrt. Trotzdem bei der Vermahlung dieser Getreideart ein Mahlgang mehr nötig ist als beim Weizen (Entfernung der Spelzen, Triticum spelta), steht sie bei den Landleuten immer noch im Ansehen. Vorwiegende Weizengebiete finden wir in dem unteren Teile des Ergolztales; dort tritt der Dinkel zurück (Verhältnis 5 : 3). Der Hafer dient durchwegs als Pferdenahrung, mithin werden die grünen Pflanzen als Futter abgemäht.

Es ist selbstverständlich, dass der einheimische Getreidebau hinsichtlich der Güte seiner Produkte nicht mit den aus hochwertigen Kornländern eingeführten Getreidesorten konkurrieren kann. Immerhin sind Bestrebungen im Gange, auch bei unseren ungünstigen klimatischen Verhältnissen aus guten, beständigen Landsorten Reinzuchten heranzuziehen, welche möglichst viele wertbildende Eigenschaften auf sich vereinigen.

Einen ansehnlichen Anteil des Getreideareales hat die Gerste, ebenfalls eine alte, schon den Pfahlbauern bekannte Kulturpflanze inne. Sie wird hauptsächlich als Sommerfrucht mit Kleesorten vermischt angepflanzt. Da ihre kurzen Halme wenig beschatten und die Frucht zeitig zur Reife kommt, können auch die Kleepflänzchen gedeihen. So wird das Feld ohne Zeitverlust wieder „angeblumt", d. h. in eine Wiese umgewandelt. Als Relikt einer früher weitverbreiteten, zur Zeit im Orient wildwachsenden Getreideart nimmt das begrannte Einkorn (Eicher) in unseren rauhen Juralagen noch ein beträchtliches Areal ein. Fast die Hälfte (43,8%) der gesamten Anbaufläche des Einkorns in der Schweiz fällt auf Baselland und hier sind es wieder die oberen Teile des Kantons, welche den grössten Teil davon anpflanzen. Eine geringe Bedeutung kommt dem Roggen in unserem Gebiete zu. Diese z. B. in Norddeutschland vorherrschende Brotfrucht kann auf unseren schweren Böden nicht mit Vorteil heimisch gemacht werden. Sie gedeiht etwa auf den Schotterterrassen der Täler. Als Mischelfrucht (Mischlete) sind gemischte Getreidesorten zu verstehen, gewöhnlich verschiedene Gersten, Dinkel und Einkorn, Weizen und Dinkel usw. Der Emmer, ein naher Verwandter des Einkorns, wird nur wenig angebaut; sein Hauptverbreitungsgebiet liegt in der Westschweiz. Mitunter sieht man auch einige Maisfelder, die der Grün-

fütterung des Viehes dienen. An sonnseitigen Lagen liess man die Pflanze während der Kriegsjahre sogar bis zur Reife kommen, um etwas Geflügelfutter gewinnen zu können[1]).

Hülsenfrüchte. (1,5% des Ackerlandes im Ergolzgebiet.) Obwohl diese Kulturen nur einen kleinen Teil der bebauten Fläche ausmachen, helfen sie doch mit an der Verlebendigung des Landschaftsbildes. Das satte Grün der an langen Stangen emporrankenden Bohnen und Erbsen erfreut unser Auge. Beide Pflanzen treffen wir vorwiegend in Gärten und Pflanzplätzen; feldmässiger Gemüsebau ist seltener. Laut der Anbaustatistik kommen in der ganzen Schweiz auf 100 Haushaltungen 39 Produzenten von Hülsenfrüchten; unser Kanton Baselland indessen erreicht die hohe Zahl von 68 Produzenten. In dieser Verhältniszahl äussert sich einerseits die Beliebtheit der Hülsenfrüchte, anderseits kommt aber auch die Zerstückelung (Kleinbauernbesitz) zum Ausdruck.

Über den Anbau der Hülsenfrüchte im 17. Jahrhundert verlauten die Meyerschen Aufnahmen nichts. Es muss aber angenommen werden, dass damals ein Anbau eifrig betrieben wurde, um für den Winter gedörrte Hülsenfrüchte aufzubewahren. Tatsächlich finden wir in einem Verzeichnis der Vorräte des Jahres 1743[2]) folgende Angaben:

Hölstein	3 Viernzel	Wicken,
Oberdorf	15 Viernzel	Linsen, Wicken, Bohnen,
Titterten	3 Viernzel	Ackerbohnen,
Zunzgen		Mus (Erbsen).

Danach scheinen ausser den schon genannten Kulturpflanzen auch Wicken und Linsen angepflanzt worden zu sein. Nach H. Christ wird der Anbau der Linse noch in C. F. Hagenbachs Basler Flora (1834) erwähnt.

Hackfrüchte. (32,9% des Ackerlandes im Ergolzgebiet.) Von den Hackfrüchten nimmt die Kartoffel die erste Stelle ein. Über ihre Einführungsgeschichte unterrichtet H. Christ. Nach J. Kettiger kam diese nützliche Kulturpflanze nach den Siebziger Hungerjahren des 18. Jahrhunderts im Baselbiet zu

---

[1]) Im Rebberg Dielenberg b. Oberdorf konstatierten wir in den Jahren 1915/18 ausgereifte Maiskolben in 600—650 m Meerhöhe. Somit wäre die Bemerkung H. Christs (a. a. O. 2, p. 131), Maiskörner kämen in unserem Gebiete nicht zur vollen Reife, richtigzustellen.

[2]) St. A. L., Lade 1, Nr. 142. 1 Viernzel (= Vierzahl) = 12 Viertel zu 12 Bechern, 1 Viernzel Korn wiegt ungefähr 227 Pfund, 1 Viernzel Haber wiegt ungefähr 247 Pfund. (Ochs, P., a. a. O. Bd. 8, p. 64.) — Siehe auch Freivogel, L., 2, a. a. O. p. 148.

grösserer Verbreitung. Der heutige Kartoffelbau dient im allgemeinen der Selbstversorgung, ein Teil der Erträge findet Verwertung für die Fütterung des Viehes. Vom Elsass her eingeführt, kam seit Anbeginn des 19. Jahrhunderts die Runkelrübe (Durlips) zu grösserer Bedeutung. Sie gedeiht in unserem schweren Boden vortrefflich, dient aber nur als Futterrübe. Der Anbau der übrigen Sorten: Kohlrübe, weisse und gelbe Rübe tritt in unserer Landschaft zurück. Immerhin werden diese Rüben auch als Gemüse noch geschätzt, während sie in anderen Kantonen nur als Viehfutter Verwendung finden. Alle Rüben sind zugleich Garten-, wie Feldpflanzen, als letztere hie und da auch Zwischenkulturen (z. B. die weissen Rüben zu $^3/_4$).

Über den Hackfrüchtebau des 17. Jahrhunderts verlauten die uns bekannten Quellen wenig. Es darf angenommen werden, dass die weissen, gelben und Kohlrüben häufiger angebaut wurden als das gegenwärtig der Fall ist, weil weder Kartoffel noch Runkelrübe bekannt waren.

Gemüse. (1,9% des Ackerlandes im Ergolzgebiet.) Neben den Bohnen- und Erbsenbeeten der Gärten und Pflanzplätze dürfen die verschiedenen Kohlarten und die anderen Gemüse nicht unerwähnt bleiben. Ohne ihre Mithilfe wäre die beliebte Suppe des Baselbieters eine wasserhelle, fade Brühe. Die Anbaustatistik verzeichnet die Kohlarten (Kabis, Rotkraut, Köhli, Blumenkohl, Rosenkohl) gesondert von allen übrigen Gemüsearten. Unter den letzteren wären zu nennen Küchen- und Suppenkräuter, dann Kraut und Mangold, Rettich, Salat, Zwiebeln, Tomaten, Gurken u. a.

Die Gemüsetafel des 17. Jahrhunderts zeigt mit der heutigen eine Übereinstimmung in den wichtigsten Pflanzen; aber viele ehrwürdige Gewürz- und Speisekräuter unserer Altvordern sind verschwunden und an ihrer Stelle Pflanzen getreten, welche der jetzigen Generation besser zusagen. H. Christ bringt über diese Veränderungen eine schöne Zahl von Beispielen bei. Wir verweisen daher auf seine Darstellung.

Die Gemüsekultur bildet, mit dem Anbau der Hülsenfrüchte verbunden, einen Hauptbestandteil des Gartenbaues unserer Gegend. Da die Anbaustatistik die Gartenfläche zum Ackerland einbezieht und auch für die Verhältnisse vor 240 Jahren wenig aus den kartographischen Quellen zu ersehen ist, habe ich auf eine spezielle Darstellung der Gartenkultur verzichtet. Weil aber die Gärten landschaftlich stark hervortreten, muss ihrer Erscheinung im Flurbilde doch Erwähnung getan werden.

Obwohl Baselland kein „privilegiertes Gebiet für Gärten" darstellt, treffen wir doch bei den meisten Dorfhäusern, wie bei allen Einzelhöfen einen Garten. Die hohe Zahl von Hülsenfrüchten- und Gemüseproduzenten (auf 100 Haushaltungen 69 Gemüseproduzenten, schweiz. Durchschnitt nur 39) spricht für die allgemeine Verbreitung dieser Einrichtung.

Die Bauerngärten der Landschaft sind meistens kleinere quadratische Anlagen, welche vor, neben oder hinter dem Hause liegen. Die Wege bilden ein Kreuz, sie werden mit Buchs oder Steinen eingefasst. Das Ganze umzieht ein hölzerner oder eiserner Lattenhag, seltener eine lebende Hecke. In den Beeten werden die nötigen Küchenkräuter gezogen, am Rande der Wege hegt die Bäuerin ihre Blumen und Heilkräuter. Am sonnseitigen Giebel rankt die „Landere" (Weinrebe) empor, auf den Fenstersimsen prangen die bunten Topfpflanzen, Geranien und Fuchsia usw. der blumenliebenden Hausfrau. Nur für den Gemüsebau bestimmt sind die Pflanzplätze oder Bünten. Diese finden sich unweit der Wohnung in ebenem, fruchtbarem Gelände.

Wie haben wir uns die Bauerngärten der alten Landschaft vorzustellen? Der eine oder andere von sorglichen Händen der Überlieferung gepflegte Garten sieht heute noch aus wie vor 240 Jahren. Die Anlage ist gleich geblieben, nur der Pflanzenbestand hat sich zum Teil verändert. Ein Überblick bot „weit nicht den leuchtenden Glanz des heutigen Gartens, wo das blendende Feuer der brasilianischen Salbei, der flammende Purpur der Kaktusdahlien und das aufdringliche Gelb mannshoher anderer Kompositen fremder Herkunft uns hypnotisieren." Seine Farben waren weniger grell, das Äussere weniger gradlinig, das Ganze noch mehr naturwüchsig.

Handels- und Industriepflanzen. Mit diesem Abschnitte streifen wir eine landwirtschaftliche Kultur, welche heutzutage dem Verschwinden nahe ist. Die Bedarfswirtschaft des 17. Jahrhunderts musste sich mit dem Anbau von Pflanzen beschäftigen, die gegenwärtig vorteilhafter aus anderen Gebieten bezogen werden können. Aber ein kleiner Teil der früheren Wirtschaft hat sich doch erhalten können, wie so mancher alte Brauch auch anderswo noch gepflegt wird. Die Kriegsjahre mögen übrigens einen Teil dazu beigetragen haben, dass alte Kulturen auf einmal wieder zu Ehren kamen. Dank der Anbaustatistik lässt sich ihre Verbreitung auf das Genaueste feststellen.

Gespinnstpflanzen. Im Flurbilde des 17. Jahrhunderts nahmen die Hanf- und Flachsbünten am Rande der Ackerzelgen oder bei den Pflanzgärten einen ansehnlichen Raum ein, „und das blühende Flachsfeld mit seinem dichten, leise wogenden Blumenteppich vom diskretesten Blau war ein hinreissender Anblick." In den Ansichtsskizzen unseres Kartographen werden die Gespinnstpflanzen kurz als „garen" oder „garenveldt" bezeichnet. Sie treten besonders häufig im gebirgigen Waldenburger Amte auf, das wohl für diese feuchtliebenden Pflanzen hinsichtlich

Klima und Bodenverhältnissen günstige Bedingungen bot. Über die Art der Verarbeitung bis zur Gewinnung der Faser habe ich bei der Besprechung der Hanf- und Flachsrözen (p. 72) schon einiges angeführt. Nach der Rasen- oder Wasserröste des Flachses und Hanfes erfolgte das Brechen der aufgewärmten Pflanzen mit den klappernden „Rätschen"; nachher erfuhren die Fasern in den mit Wasserkraft betriebenen Reiben eine weitere Verarbeitung (p. 189).

Nach den Angaben der Anbaustatistik betrieben 1917 im Ergolzgebiete 45 Produzenten Flachsbau mit einer Fläche von zusammen 22,86 a, während Hanf von nur 2 Produzenten (1,25 a) angepflanzt wurde. Beteiligt sind hauptsächlich agrikole Gemeinden, merkwürdigerweise tritt der Bezirk Waldenburg ganz in den Hintergrund. Die unbedeutende Grösse der Parzellen, wie des gesamten Gespinnstpflanzenareales weist auf das Aussterben dieser alten Kulturart hin; damit im Zusammenhang steht auch der Rückgang der gemütlichen Spinnräder, welche das moderne Maschinenzeitalter ganz und gar vertrieben hat. Kaum findet sich noch dann und wann eine ältere Frau, die selbst gezogene oder von einer Spinnerei zugekaufte „Riste" spinnt.

Die Kultur der Gespinnstpflanzen hat früher viel zur Verlebendigung des Landschaftsbildes beigetragen. Die kleinen, farbenfrohen Flachs- und Hanfbünten, die Rözen und die Röstgestelle, die Reiben sind nun bis auf die letzten Reste verschwunden, mit ihnen manche abwechslungsreiche, frohe Betätigung. Kurz über lang werden die paar auf die Gespinnstpflanzenkultur bezüglichen Flurnamen die letzten, für die künftigen Geschlechter sogar unverständlichen Zeugen einer vergangenen Zeit sein[1]).

Ölpflanzen. Kein Baselbieter Dorfbild ist mehr ohne Leitungsstangen, ohne ein Gewirr von Drähten und das geschäftig summende Transformatorenhäuschen zu denken. Von Augst, dem modernen Kraftmittelpunkte der Landschaft spinnen sich die Fäden aus über das ganze Gebiet, und spenden Licht und Wärme. Im 17. Jahrhundert wird die Wohnung des Landmannes noch erhellt vom russigen Kienspan, der Unschlittkerze oder der flackernden Ölampel. Nicht einmal das Petroleum ist den Leuten um diese Zeit bekannt. Der Ölkonsum wurde aus den Lewat-(Raps), Rübsen- und Mohn-(Mag)-Pflanzungen bestritten. Als Speiseöl diente das aus den Samen des Flachses gepresste Leinöl oder das Nussöl. In G. F. Meyers Entwürfen erfahren die genannten Kulturen keine besondere Ausscheidung.

Nach den statistischen Erhebungen bauten 1917 im Ergolzgebiet noch 3 Produzenten Lewat (Raps) und Rübsen an (32,65 a). Ganz unbedeutend

[1]) Flachsacker: Frenkendorf; Kuder: Oberdorf; Lein: Rothenfluh; Retschen: Titterten, u. a.

sind die Mohnpflanzungen, 4 Produzenten teilen sich in 1,38 a. Auch hier haben wir die letzten Reste einer ehemals ausgedehnten Kulturart vor Augen.

Weitere Handels- und Industriepflanzen. Seit Einführung des Kaffees (18. Jahrhundert) kennt man auch die Verwendung der Zichorie als Zusatz- oder Ersatzmittel. In den Kriegsjahren 1914—18 sah man diese Pflanze häufig in unseren Gärten kultiviert (ca. 100 Produzenten mit 9,70 a Fläche im Ergolzgebiet).

Wenden wir uns zum Tabak, dem sorgenzerstreuenden Genussmittel unseres Geschlechtes. Seiner Geschichte widmete P. Kölner[1]) eine gemütvolle, zuverlässige Darstellung. Durch den dreissigjährigen Krieg wurde der Genuss des Tabaks in Deutschland allgemein verbreitet. Das neue Genussmittel wurde um diese Zeit auch in unserer Gegend bekannt, aber bald durch obrigkeitliche Mandate strenge verboten. Sobald aber der Staat eingesehen hatte, welche schöne Einnahmequelle sich ihm durch Einfuhrzölle erschliessen würde, unterblieben seit 1677 die scharfen Verbote und auch die überlauten kirchlichen Eiferer verstummten. Schon in die zweite Hälfte des gleichen Jahrhunderts fallen die ersten Anbauversuche von Tabak bei Wittinsburg und Sissach[2]). Jedenfalls war diesen Versuchen kein grosser Erfolg beschieden, denn man hört später nichts mehr von ähnlichen Unternehmungen. Um die staatliche Monopolstellung in jedem Falle zu behaupten, erliess der Rat von Basel 1685 ein allgemeines Anbauverbot für Tabak.

Die Anbaustatistik von 1917 verzeichnet in Läufelfingen, wo seit Jahrzehnten eine Zigarrenfabrik besteht, 6 a Tabakpflanzungen. Im übrigen arbeitet dieses Unternehmen ausschliesslich mit fremdem Rohmaterial.

2. Gras- und Viehwirtschaft.

Dem starken Rückgange des Ackerbaues in den letzten 240 Jahren steht eine grosse Zunahme des Futterbaues und der damit verbundenen Viehwirtschaft gegenüber. Eine allgemeine Betrachtung dieses weiteren Betriebssystemes wurde schon bei der Besprechung der Weiden und eingangs dieses Kapitels bei Erwähnung der Wirtschaftssysteme geboten, worauf ich verweisen möchte.

Der Wiesenbau um 1680 beschränkte sich grösstenteils auf die Anlage von Wässermatten. Zu diesem Zwecke wurden

[1]) Kölner, P., Basel und der Tabak. Basl. Jahrbuch 1920.

[2]) Bruckner, D., a. a. O., p. 1384/85 „in dem Jahre 1685 versuchten einige Einwohner allhier (Wittinsburg) Tabak zu pflanzen, allein er wollte nicht gelbe werden noch zur Zeitigung kommen." — Ochs, P., a. a. O. Bd. 7, p. 374. — Geering, T., a. a. O. p. 624.

von den Talbächen ausgehende Bewässerungsgräben hergestellt. Die Grundstückbesitzer erhielten nach der Kehre das Recht, das Wasser auf ihre Talmatten „abzulassen". Schon die Bereine des 16. Jahrhunderts reden von Wässerungsanlagen; solche sind sogar heute noch in einigen abgelegenen Tälern in Gebrauch[1]). Das auf den Talmatten geerntete Heu und Emd hatte für die kurze Winter-Stallfütterung auszureichen, im Herbste wurden die Matten als Viehweide genützt. Weiteres Futter lieferten an feuchten Orten gelegene Grundstücke, wo Getreide nicht gedeihen konnte (Grundmatten) und siedlungsferne, an steilen Hängen liegende Bergmatten, sofern diese nicht Viehweiden waren. Unter dem Einflusse der Physiokraten wurde seit der Mitte des 18. Jahrhunderts den Landbesitzern häufig Bewilligung erteilt, „schlechtes und ödliegendes, auch mittlergattung" Ackerland zu Matten einzuschlagen[2]). Man bezweckte mit dieser Massnahme eine Ausscheidung der weniger produktiven Äcker zugunsten des Mattlandes. Die Einschläge durften während einer Schutzzeit von drei Jahren allein vom Besitzer genutzt werden; nachher waren sie für die Spätweide dem allgemeinen Weidgang zu öffnen.

An die Graswirtschaft der Gegenwart werden hohe Anforderungen gestellt. Der stark vermehrte Viehstand, die Stallfütterung der Tiere während des ganzen Jahres erfordern einen grösseren Heustock als vor 240 Jahren. So hat denn auch die künstliche Düngung Fortschritte gemacht; der hinterste Bauer kennt neben Jauche und Mist auch künstliche Düngstoffe. Die Ökonomiegebäude passen sich den veränderten Wirtschaftsformen ebenfalls an. Sie werden grösser, geräumiger, mit elektrischen Aufzügen oder bequemen Einfahrsrampen versehen. Eine rasche, ökonomische Heuernte ist bei den grossen Grasflächen der Gegenwart in Mittelbetrieben nur mit Hilfe von landwirtschaftlichen Maschinen (Mähmaschinen, Wender, Rechen) möglich. Diese sind schon in grosser Zahl verbreitet, wo die Geländeverhältnisse Maschinenarbeit gestatten und eine allzu grosse Zerstückelung in Parzellen nicht hinderlich ist.

Die Entwicklung der Futter- und Viehwirtschaft kommt in den Resultaten der Viehzählungen augenfällig zum Ausdruck[3]).

[1]) Zum Beispiel Ergolztal unterhalb Oltingen, Eital unterhalb Zeglingen, Violenbach oberhalb Augst. Nicht mehr benützte Anlagen: Homburgertal, Bennwilerbach zwischen Bennwil und Hölstein.

[2]) Rechtsquellen von Basel, a. a. O. Bd. 2, p. 411. Mandat betr. Einschläge, 1764.

[3]) Gutzwiller, K., a. a. O. p. 30 stellt die Viehzählungen von 1827 bis 1906 zusammen.

Im folgenden vergleichen wir die Anzahl der Milchkühe der beiden ersten Viehstatistiken mit der jüngsten Zählung von 1918. Da die Erhebungen von 1774 und 1794 sich auf die alte Ämtereinteilung beziehen, wurden die Ergebnisse von 1918 auf gleiche Weise gruppiert, um einen Vergleich zu ermöglichen.

Kühe.

	1774	1794	1918	Zunahme 1774/1918
Amt Liestal	401	463	1146	186%
Amt Farnsburg . . .	1736	1882	4790	176%
Amt Waldenburg . . .	1558	1672	2817	81%
Amt Homburg	250	286	840	236%

Die grosse Zunahme an Kühen ist der aufblühenden Milchwirtschaft zuzuschreiben. Die Milch befriedigt einerseits die Bedürfnisse der gegenüber 1774 um vieles grösseren Einwohnerschaft des Landkantons, anderseits fliesst täglich ein Milchquantum von über 25000 Liter nach der Stadt Basel[1]). Die Überproduktion an Milch drückt sich am deutlichsten in der prozentualen Zunahme der Milchkühe verglichen mit der der Bevölkerung aus; sie beträgt 1774—1918 143% gegen 119%. Im 17. und 18. Jahrhundert hatte die Kuh nur den Hausbedarf an Milch zu decken; daher kam der Bauer in der Regel mit einer oder zwei Milchkühen aus.

Für den Ackerbau waren die Zugtiere, Ochsen und Pferde unerlässlich. Im ausgehenden 18. Jahrhundert suchte die Regierung dem Rückgange der Zugtiere zu steuern, um indirekt auch dem Feldbau wieder auf die Beine zu helfen. Über den Pferdebestand im 17. Jahrhundert orientiert eine Statistik für das Waldenburgeramt alten Umfangs[2]). Es werden mit Ausnahme der jungen Pferde und trächtigen Stuten 168 ausgewachsene Tiere verzeichnet. 1918 sind es deren 420, wobei Pferde unter 4 Jahren (72) nicht mitgerechnet werden. Die Pferdehaltung hat also in diesem Bezirk trotz Wegfall der Vorspanndienste an der Hauensteinstrasse vermehrtes Interesse gefunden; in vielen

[1]) Erhebung des Stat. Amtes Baselstadt (Stichtag 19. März 1925, 26311 Liter).

[2]) Zum ehemaligen Waldenburgeramte gehörten ausser den Gemeinden des heutigen Bezirkes noch Bubendorf, Lupsingen, Ramlinsburg und Ziefen. Diegten und Eptingen hingegen waren farnsburgisch. — Verzeichnis der brauchbaren Pferde im Waldenburgeramt 1678. St. A. L., Lade 39, Waldenburgeramt Nr. 45.

Fällen dürfte die Zunahme der Pferde aber auch auf Kosten der Zugochsen erfolgt sein. (1774—1794 Rückgang von 516 auf 374 Zugochsen im Waldenburgeramt.)

Als wichtiges Glied der autarkischen Wirtschaft nennen wir die Schafhaltung. Im Jahre 1857 berichtet J. Kettiger[1]), dass der richtige Baselbieter sich noch immer mit Vorliebe in Selbergemachtes kleide. Auch heute wird der traditionelle Halblein (Schafwolle und Leinen je zur Hälfte) elb- und grünfarben noch von vielen Bauern getragen.

Der rapide Rückgang der Schafzucht (1827 8994 Schafe, 1906 581 Schafe) geht zurück auf die überseeische Konkurrenz; überdies bleibt für die Schafhaltung in dem neueren intensiven Wirtschaftssystem wenig Raum. Immerhin hat die Zahl der Schafe von 1906—1918 doch wieder um etwas zugenommen (581 auf 963 Stück), wahrscheinlich auch eine Folge des Rohstoffmangels der Kriegsjahre.

Die Ziegenhaltung weist von 1827 bis 1906 eine stetige Zunahme auf. 1827 zählte man 1412 Ziegen, 1906 5439 Ziegen, 1918 ging ihre Zahl auf 4800 zurück[2]).

Auffällig ist, dass sich der Schweinebestand der Landschaft speziell in den Bezirken Liestal und Waldenburg verringert hat (1827 5927, 1918 5340 Schweine). K. Gutzwiller führt dies im Bezirk Waldenburg auf den Rückgang der Sennerei zurück, „deren Abmilch ein vorteilhaftes Schweinefutter war[3])."

Während beim früheren Nutzgeflügel neben den Hühnern auch Enten und Gänse (Federn) in grosser Zahl gehalten wurden, beschränkt man sich heutzutage fast ausschliesslich auf Hühner. Die im Jahre 1918 erstmals vorgenommene Zählung erwähnt für die drei oberen Bezirke von Baselland nur 28 Gänse und 521 Enten, aber 44121 Hühner[4]).

Die Bienenzucht erfreut sich zurzeit in unserem Ländchen einer allgemeinen Verbreitung. Wenn schon der Bienenvölkerbestand in der Schweiz in den letzten Jahren sich verkleinert hat, weist Baselland als einer der wenigen Kantone eine Zunahme auf. Es trifft 1918 auf 1000 Einwohner 66 Bienenvölker, der

[1]) Kettiger, J., a. a. O. p. 49.

[2]) Alle obigen Zahlen beziehen sich, wenn nichts anderes bemerkt ist, auf die drei obern Bezirke des Kantons Baselland.

[3]) Im Berner Jura konstatierte H. Bretschneider-Grütter (a. a. O. p. 47) in den letzten 80 Jahren eine 4½-fache Vermehrung des Schweinebestandes.

[4]) 1. Nutzgeflügel-Zählung der Schweiz, vorgen. am 19. 4. 1918. Schweiz. Statistik, 215. Lief. Bern 1919.

schweizerische Durchschnitt beträgt 52[1]). Nach dem Urteile von Fachleuten dürfte sich unser Gebiet dank der ausgedehnten Wälder und vielartigen Kulturen besonders gut für die Bienenzucht eignen. Über die Imkerei im 17. Jahrhundert können wir keine Angaben beibringen. G. F. Meyer verzeichnet wohl in seinen Siedlungsgrundrissen kleine Häuschen, welche für die Bienenzucht dienen konnten, nähere Hinweise fehlen aber. Jedoch ist sicher anzunehmen, dass Bienen in Körben gehalten wurden, war man doch damals auf den Honig als einzigen bekannten Süsstoff angewiesen.

3. Rebbau.

Der günstige Umstand, dass die G. F. Meyerschen Aufnahmen das Rebland in seiner räumlichen Ausdehnung ziemlich zuverlässig aufzeichnen, rechtfertigt einen numerischen Vergleich mit den heutigen Verhältnissen. Kein Betriebszweig der Landwirtschaft hat ebenso grosse Veränderungen nachzuweisen wie gerade der Rebbau. Zur Zeit des 17. Jahrhunderts allgemein verbreitet, selbst über die natürlichen Grenzen hinaus, verschwindet die Weinrebe nach unaufhaltsamen Rückzuge seit der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts fast völlig aus unserer Gegend. Als Ursachen der negativen Bewegung kommen neben wirtschaftlichen auch physisch-geographische Einflüsse in Betracht.

Zur Ermittlung des Rebareales von 1680 konnten die Pläne und Karten G. F. Meyers infolge ihrer perspektivischen Darstellung nicht direkt verwendet werden. Wir übertrugen die Grenzen der Rebberge sinngemäss auf die Blätter des Siegfriedatlasses und erhielten durch Messung (transparentes Flächenmass) die Flächeninhalte der Rebberge. Für die Gegenwart standen uns die neuesten Auflagen der Siegfriedkarte zur Verfügung (1913 bis 1919). Da aber gerade die Reben in den allerletzten Jahren gewaltig zurückgegangen sind, musste von der Verwendung der Siegfriedblätter Umgang genommen werden[2]). Zudem fehlten auch zuverlässige amtliche Erhebungen, sodass schliesslich das persönliche Begehen und Abschätzen der Rebenbestände der einzige Weg war, um zum Ziele zu kommen.

Verbreitung der Rebe 1680 und heute. (Tafel X u. XI.) Es wird wohl schwer halten, den Zeitpunkt zu bestimmen, in welchem die von Süden her kommende Weinrebe in unserem Gebiete festen Fuss fasste. Gewöhnlich nimmt man an, dass der Anbau dieser Kulturpflanze in unseren Gegenden seit dem 9. oder

[1]) 6. Zählung der Bienenvölker der Schweiz (19. 4. 1918). Schweiz. Statistik, 214. Lief. Bern 1919.

[2]) Schätzungsweise beträgt das auf den jüngsten Ausgaben des T. A. 1 : 25000 angegebene Rebareal 24 ha, während ich nach meiner Feldaufnahme 1923 auf nur 11,3 ha kam.

10. Jahrhundert gepflegt wurde. Im späteren Mittelalter tauchen bereits sichere urkundliche Erwähnungen von Weinbergen auf, vom 17. Jahrhundert an datieren kartographische Quellen.

In der mittelalterlichen Bedarfswirtschaft spielte der Weinbau keine geringe Rolle. Wein brauchte die Kirche in ihren gottesdienstlichen Handlungen, Wein konsumierten geistliche und weltliche Leute, Wein war überhaupt ein unentbehrliches Lebensmittel. Und da man zum grössten Teile auf die Selbstversorgung angewiesen war, baute jede Siedlung nach Möglichkeit ihren Wein selbst. Kein Wunder, wenn die Rebe mancherorts in ungünstigen Lagen gepflanzt und ein Produkt gezeitigt wurde, „welches sich mehr durch Säure als durch Geist" auszeichnete. Der Eifer für neue Rebanpflanzungen scheint sogar in gewissen Zeiten so gross geworden zu sein, dass die Regierungen Neuanlagen von Rebbergen nicht mehr gestatteten. In unserem Gebiet trifft dieser Fall gerade in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts zu; 1664, 1670 und 1688 wurde verboten, „Acker zu Reben oder zu Matten einzuschlagen"[1]). Ein Gleiches beschloss die eidgenössische Tagsatzung 1689 zugunsten des Getreidebaues, damit man in Kriegszeiten nicht in Abhängigkeit von Fremdstaaten gerate[2]). In die Zeit dieser behördlichen Einschränkungsversuche des Rebbaues fallen die G. F. Meyerschen Kartenaufnahmen. Es wird wohl nicht fehlgegriffen sein, wenn wir das Augenblicksbild des Rebbaues von 1680 als einen Zustand grösserer Ausdehnung dieser Kultur bezeichnen. Tatsächlich zeigen auch die Rebenkomplexe jene geschlossene abgerundete Form, wie sie in Weingebieten anzutreffen ist. Im allgemeinen werden die sonnseitigen Talflanken von den Reben aufgesucht. Im unteren Teile des Ergolztales scheut man auch die ebenen Flächen der Niederterrasse (Oberstufe) nicht. Ungünstiger sind die Rebberge im Innern des Ländchens angelegt. Oft fehlt die Sonnenlage, oder den Pflanzen mangelt die vor rauhen Winden sichere Schutzlage. Die südliche Grenze des Weinbaues hält die Scheidelinie zwischen Tafel- und Kettenjura inne; ihr Verlauf ist folgender: Arboldswil (623 m)—Oberdorf (575 m)—Bennwil (545 m)—Diegten (545 m)—Buckten (610 m)—Häfelfingen (570 m)—Zeglingen (590 m)—Wenslingen (580 m)—Oltingen (580 m). Die Höhengrenze erreicht bei Arboldswil mit 623 m ihr Maximum. Die mittleren Höhen der grösseren Rebgelände im nördlichen

[1]) Ochs, P., a. a. O. Bd. 7, p. 367.

[2]) Hasler, H., Der schweiz. Weinbau mit besonderer Berücksichtigung der zürcherischen Verhältnisse. Diss. Zürich 1907, p. 13.

Teile der Landschaft liegen zwischen 300 m und 400 m. Hier überstieg die Produktion den Eigenbedarf um vieles, während man in den rauheren Teilen des Gebietes Wein zukaufte. Ein Teil der Ernte kam als Zehntenwein nach Basel. Dem Staate erwuchs aus dem mit dem sog. Umgeld verbundenen Weinkonsum einheimischer Produkte eine wertvolle Einnahmequelle. Schon im 17. Jahrhundert bestand deshalb ein Einfuhrverbot für fremde Weine. Der Landmann sollte, eingedenk des Spruches: „Das Vaterland verleiht die allerbesten Gaben", seinen mehr oder weniger sauern Tropfen selbst schlucken.

Dem Landschaftsbilde des 17. Jahrhunderts gibt der Rebbau ein bezeichnendes Gepräge. Mit Ausnahme einiger auf der Niederterrasse unterhalb Liestal angelegter Komplexe haben wir es durchwegs mit Rebbergen zu tun. Gewiss verschönten die an den Rebstecken emporrankenden Weinstöcke in ihrem Mattgrün, die kurzweiligen Terrassenmäuerchen der Rebstücke und die grünen Lebhäge den Anblick der Landschaft zur Sommerszeit. Und im „Herbstet" (Weinlese) mit seinen Jauchzern und Gesängen verkörperte sich eine Poesie, die wir heute nur noch vom Hörensagen kennen.

Der Einfluss des Weinbaues äussert sich in Rebgebieten auch in der Anlage der Häuser. Die Aufbewahrung der Weinfässer erheischt geräumige Keller, deren Eingang sich oft an der Front des Hauses befindet. Eine breit angelegte Treppe führt in diesem Falle in das höher gelegene Erdgeschoss. Die zum Keltern der Trauben verwendete Trotte war gewöhnlich unweit des Rebberges in einem kleineren, zu diesem Zwecke erstellten Gebäude untergebracht.

Wir wenden uns, ohne der Entwicklung des Weinbaues seit 1680 nachzugehen, zu den heutigen Verhältnissen. Der Gegensatz ist augenfällig; von dem ehemals verbreiteten Betriebszweige des Landbaues sind nur noch die letzten Reste erhalten. Es kostet einige Mühe, auf der beigegebenen Karte die noch verbliebenen Rebenstücke zusammen zu suchen. Wo früher lückenlose, grosse Weinberge die Abhänge bekränzten, blieben ein paar schmale Streifen als Zeugen der einstigen Herrlichkeit übrig. An manchen Orten wurde der Weinstock gänzlich ausgerottet, nur noch Terrassierung und Zerstückelung des Besitzes erinnern an ihn. Auch bezügliche Flurnamen können wegweisend sein[1]).

[1]) Flurnamen des T. A. 1 : 25000.

Rebenhof	S Anwil	1680 noch Reben	Rebacker	SSW Diegten	1680 keine Reben
Rebhalde	S Gelterkinden		Rebmatt	W Diepflingen	
In den Reben	NW Häfelfingen		Rebhalden	S Nuglar	
Rebgass	SSW Hölstein				
In den Reben	N Wittinsburg				
Rebenhügel	E Zeglingen				

Letzter Flurname schon auf den Meyerschen Karten verzeichnet (im Wald). Rebbau daselbst also vorher.

Gemeinde	Rebareal 1680			Rebareal 1923		
	Flurname	Höhenlage in m	Areal in a	Flurname	Höhenlage in m	Areal in a
Anwil	Bubacker, Wengenfeld	580—590	85			
Arboldswil . .	Funtelen	610—623	25			
Arisdorf . . .	Flühberg, Goldental, Homberg, Schöffleten, Zittleten	360—500	2149	wie 1680. Neusätze: Neuenberg, Weid	380—500	417
Augst	im Dorf, auf Kastelen	274—290	118			
Bennwil . . .	Bruggtal, S Eichholz	520—545	30	S Eichholz	535—545	3
Böckten . . .	S Weinbaum	410—490	216	S Weinbaum	410—425	5.5
Bubendorf . .	Bärhalden, Engelsburg, Falkenrain, Schneckenberg, Wildenstein	390—524	872	Falkenrain	460—475	3
Buckten . . .	Halde, Schlossmatt Wannenmatt	510—610	400			
Büren	Sternenbergreben	480—520	75	Sternenbergreben	480—520	13.5
Diegten . . .	Bantenhalden	535—545	40			
Diepflingen . .	Rebhalden	420—470	211			
Frenkendorf .	Adlerfeld, Kittler, Vorderfeld, E Egg	310—440	1617	E Egg	320—330	4
Füllinsdorf . .	Altenberg, Schnekkeler, Unterer Berg	300—440	1746	Altenberg	350—440	34
Gelterkinden .	Ebnet, Ei, Fluh, Holzweg, Unterer Homberg, Langmatt, Staffelen	410—530	1103			
Giebenach[1]) .	S Zankholz	325—365	232	S Zankholz	340—350	3
Häfelfingen .	In den Reben	540—570	80			
Hemmiken . .	Im Dorf, Ebnet, Falkenrain, Frönler, Tann	480—595	476	Baregg	580—590	5
Hersberg . .	Zelgli	490—520	70	Zelgli	500—520	8
Hölstein . . .	Bireten, Fürhalde, Löwenberg, Rebgass, Sonnhalde	450—550	255			
Itingen . . .	Brunnenberg, Sonnenberg	340—410	536			
Kilchberg . .	Niederfeld	560—570	10			
Lampenberg .	Hollenfeld, Neuweg	500—550	55			
Übertrag . .			10401			496

[1]) Die Reben von Giebenach lagen 1680 zur Hälfte im angrenzenden Banne von Kaiseraugst.

Gemeinde	Rebareal 1680			Rebareal 1923		
	Flurname	Höhenlage in m	Areal in a	Flurname	Höhenlage in m	Areal in a
Übertrag . .			10401			496
Lausen . . .	Furlen, Grammont, Plänetzen	330—440	1209			
Liestal . . .	Altmarkt, Unt. Berg, Bettlefeld, Burghalden, Hasenbühl, Rösern, Schillingsrain, Schleifeberg, Sommerhalden, beim Städtlein, Unterfeld, Windental.	310—460	6325	Unterer Berg, Burghalden	310—410	254
Lupsingen . .	Im Rebberg	460—480	105	Im Rebberg	480—485	5.2
Niederdorf . .	Arxhof, Steinler, Stolten	480—520	75			
Nuglar-St.Pant.	Sonnhalde	440—480	375	Sonnhalde	440—480	37.8
Oberdorf . . .	Holde	510—575	100	Dielenberg	550—595	27
Olsberg . . .	Klosterrütenen, Schönau, Schönbühl	375—455	487	Schönau, Schönbühl, Wanglisten	405—455	134
Oltingen . . .	Rebenhof	560—580	16			
Ormalingen .	Dellern, Egg, Eichholz, Ellbogen, Homberg, Schilets, Silber, Stückelberg, Wintersrain	445—540	697			
Pratteln . . .	Neusatz	275—300	260			
Ramlinsburg .	Homberg, Oberberg	480—520	220	Homberg, Oberberg	480—510	50
Rickenbach .	Bärmatt, beim Dorf, Grossacker, Leim, Taubenloch	480—570	454			
Rothenfluh .	Fluhhalde, Hohlwingen, Horn, Rank, Säuler	485—580	708			
Rümlingen . .	Halde S Gutisbühl	480—560	235			
Rünenberg . .	Eselfluhhalde	480—560	100			
Seltisberg . .	Galms	450—510	507			
Sissach . . .	Mühlestätten, Limberg, Rain, Sonnhalde	366—440	3244	Storchennest	450—470	23.5
Tecknau	Sommerhalde	460—480	72			
Tenniken . .	Ried, Zelgli	480—530	310			
Thürnen . . .	Rebhalden	460—480	144			
Wenslingen. .	Hohlwengen, Loo	560—580	74			
Wittinsburg .	In den Reben	525—570	90			
Zeglingen . .	Rain, Rebenhügel	530—590	170			
Ziefen	Güfi, Reben	430—520	455	Güfi, Reben	430—500	100.5
Zunzgen . . .	Epberg, Hinterhorn	450—490	248			
Total . . .			27081			1128

Während 1680 von den 55 geschlossenen Siedlungen des Ergolzgebietes 46 Weinbau betrieben, sind es heute noch 18 Gemeinden, in welchen die Rebberge standhielten. Wenn wir die südliche Grenze des heutigen Weinbaues verfolgen, demonstriert sich der Rückgang der Rebe auch im Raumbilde. Die 1680 der Brandungszone des Faltenjura entlang laufende Südgrenze wird vom Rebbau nur noch in Oberdorf und Bennwil erreicht. Dann flieht die Rebe nach Norden zurück bis Ramlinsburg und weiter bis über die Ergolzlinie, welche nicht mehr überschritten wird.

Vergleich der Areale 1680 und 1923. In der vorstehenden Tabelle geben wir eine Zusammenstellung der Rebenflächen nach Gemeinden, wobei jeweils auch Flurnamen und Höhenzahlen angeführt sind.

Die Schlussergebnisse sprechen für den auffälligen Rückgang der Rebenkultur im Ergolzgebiet. Nahm dieser Betriebszweig der Landwirtschaft 1680 270,8 ha oder 0,9% der Gesamtfläche ein, so sind es heute noch 11,3 ha oder 0,04%. In anderen Zahlen ausgedrückt, das Rebareal hat eine Verminderung von 95,8% erfahren.

Es liegt nicht im Rahmen unserer Arbeit, eine Entwicklung des Rebbaues von 1680 bis zur Gegenwart zu geben. Andeutungsweise sei aber doch bemerkt, dass die festgestellte rückläufige Bewegung nicht für den ganzen verflossenen Zeitraum zu gelten hat. Der Wechsel von guten Ernten und Missjahren äussert sich jeweils in der Grösse des Reblandes. Zu Ende des 18. Jahrhunderts scheint der Rebbau, sofern die Zahlen von 1774 einigermassen verlässlich sind, mit ca. 290 ha Fläche noch eine grössere Fläche eingenommen zu haben als um 1680. Auch die Fünfziger Jahre des 19. Jahrhunderts zeigen eine Hochblüte des Weinbaues. Erst von dieser Zeit an datiert der letzte grosse Rückgang der Rebberge.

Bei Betrachtung der vorstehenden Tabelle fällt uns auf, dass der Weinbau heute eine andere Verbreitung aufweist als früher. Es hat gewissermassen eine Auslese der Standorte nach ihrer Eignung für den Anbau stattgefunden. Die Rebe hat klimatisch ungünstige Lagen meistens verlassen. Aus dem Gebiete des mittleren und östlichen Tafeljura, wo grössere sonnige Steilflächen infolge der NS-Richtung der Täler fehlen, ist sie an die südseitige Flanke des mittleren Ergolztales (Böckten, Sissach, Hemmiken) und in das zerschnittene nördliche Vorland (Arisdorf, Olsberg) zurückgewichen. Im westlichen Tafeljura und im Überschiebungsgebiet vermochten sich einzelne Rebstücke an sonnigen Halden (Büren, Nuglar-St. Pantaleon, Ziefen, Oberdorf) oder

in windgeschützten Mulden (Bennwil, Ramlinsburg) zu halten. Viele Veränderungen fanden statt am Unterlauf der Ergolz. Das 1680 von Reben umgebene Liestal hat seine Kulturen bis auf einen kleinen Rest, der allerdings die günstigste Lage einnimmt, beseitigt. Verschwunden sind sämtliche Rebgärten des flachen Landes; sie haben Äckern und Wiesen Platz gemacht, vielfach auch Wohnbauten.

Um einen eventuellen Einfluss der Bodenverhältnisse auf die rückläufige Bewegung des Weinbaues zu konstatieren, stellte ich an Hand der geologischen Karten die vorkommenden Horizonte fest. Mit Ausnahme der Keuperweinberge im nördlichen Teile stehen die Reben meistens auf dem kalkigen Schutt, welcher die meisten Hänge wie mit einem Mantel umkleidet. Ein Vergleich der Verhältnisse von 1680 und 1923 zeigt keinerlei Bevorzugung einer Bodenart durch den heutigen Rebbau. Den Gewächsen genügt im allgemeinen ein leichter, trockener, kalkreicher Boden. Weniger gut werden die Keupermergel als Untergrund für den Weinstock beurteilt[1]).

Für das Gedeihen der Rebe sind vor allem klimatische Faktoren ausschlaggebend. Als solche nennen wir: Licht und Wärme, wenig Niederschläge, Schutz vor rauhen Winden und Nachtfrösten[2]). Vor 240 Jahren nahm man es mit der Erfüllung dieser Bedingungen noch nicht so genau wie heute. Zwar wurden in vielen Tälern den Reben Abhänge angewiesen, „welche vor dem unmittelbaren Anprall der Nordwinde geschützt, ihren Rücken dem Süden und Südosten zukehren[3])". Oft aber rückte der weinfreundliche Landmann auch ein wenig nach SW oder gar nach W und schuf eine Lage, an welcher im Streichen der bei uns herrschenden Westwinde unmöglich süsse Trauben reifen konnten (z. B. E Bubendorf, NW Rothenfluh, E Thürnen u. a.). Von diesem Gesichtspunkte aus besehen, haben vielleicht die Verbote der Basler Obrigkeit, Neusätze anzupflanzen, doch einige Berechtigung.

Ein Moment, das trotz der zum Ausdruck kommenden Naturbedingtheit der heutigen Rebenkultur — abgesehen vom allgemeinen Rückgang — nicht vergessen werden darf, ist die menschliche Willkür. H. Walser spricht geradezu von einem

[1]) Freundliche Mitteilung von Herrn Dr. L. Braun.

[2]) Der bekannte Baselbieter Meteorologe Pfarrer W. Bührer in Buus weist in einem Aufsatze (Weinbau und Witterung, Tätigkeitsber. Nat. Ges. Baselland, 1907 11) die Beziehungen niederschlagsarmer, sonniger Jahre mit qualitativ guten Weinernten nach.

[3]) Kettiger, J., a. a. O. p. 37 f.

„Faktor der Volksseele". Es wäre hier an Rebenbesitzer zu erinnern, welche aus reiner Tradition das Erbe der Vorfahren übernehmen und den Rebbau auch dort weiterführen, wo die Bedingungen nicht günstig sind.

Ursachen des Rebbaurückganges. Diese haben schon reichlich Erörterung erfahren. J. Kettiger bespricht in seinen „Landwirtschaftlichen Zuständen" den Weinbau in Baselland. H. Walser[1]) und H. Wegelin[2]) widmen den Veränderungen des Reblandes ebenfalls grössere Kapitel. K. Gutzwiller[3]), H. Suter[4]) und H. Christ[5]) verdanken wir ebenfalls ergänzende Ausführungen. Ein abgerundetes Bild bietet die Monographie H. Haslers[6]) über den schweizerischen Weinbau. Alle diese ausführlichen Arbeiten ersparen uns eine nochmalige eingehende Erörterung. Zusammenfassend sind die Ursachen der Weinbaukrisis folgende:

1. Durch die Natur bedingte Ursachen.

Schlechte Weinjahre (Frost, Hagel). Pflanzliche Schädlinge (echter und falscher Mehltau u. a.). Tierische Schädlinge: Reblaus (Phylloxera) und andere Insekten. Gegen die Reblaus kann nur vorgegangen werden mit Vernichtung aller infizierten Rebstöcke. Ihr Auftreten in unserer Gegend datiert seit 1906. Eine starke Zunahme der Rebkrankheiten tritt um die Wende des 19. zum 20. Jahrhundert ein.

Die gelegentlich behauptete allgemeine Klimaverschlechterung als Ursache des Rückganges der Rebkultur fällt dahin. Dagegen ist zu beachten, dass der Rebbau bei uns an seiner klimatischen Grenze betrieben wird, was sich in den zahlreichen Missjahren äussert. Diese haben wohl nicht zugenommen, aber sie werden von der Wirtschaft schwerer ertragen als früher, weil die dem Rebbau feindlichen Umstände (1—3) gewachsen sind. Der Wille zur Besiegung der natürlichen Widerstände gegen die Rebkultur hat abgenommen und auch die Fähigkeit dazu.

2. Wirtschaftliche Gründe.

Steigerung der Produktionskosten (Umständlichkeit der Rebenarbeiten, Bekämpfung der Krankheiten, höhere Löhne), Sinken der Weinpreise; seit Anbruch des Eisenbahnzeitalters Anschluss an die billig produzierenden Weinbaugebiete Europas; der fremden Konkurrenz sind die einheimischen Landweine nicht gewachsen. Früher produzierte der Bauer und Handwerker seinen leichten Landwein selbst; heute bekommt er ihn billiger, alkoholhaltiger und in unbeschränkten Quanten in den zahlreichen Gastwirtschaften.

---

[1]) Walser, H., a. a. O. p. 110 f.
[2]) Wegelin, H., a. a. O. p. 155 f.
[3]) Gutzwiller, K., a. a. O. p. 44 f.
[4]) Suter, H., a. a. O. p. 47 f.
[5]) Christ, H., 2, a. a. O. p. 151.
[6]) Hasler, H., a. a. O.

3. Übrige Gründe.

Seit der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts stark vermehrter Bierkonsum (pro Jahr und Kopf in der Schweiz 65—70 Liter Bier gegenüber 75 Liter Wein). — Kunstweinfabrikation (seit 1912 verboten). Mostkonsum, Vermehrung der Obstbäume, Fortschritte in der Konservierung von süssem Most. Abstinenzbewegung.

Zukunftsaussichten für den Rebbau. Über den derzeitigen Stand und die Rentabilität des Rebbaues in der Schweiz orientiert eine letzthin vom Bauernsekretariat herausgegebene Publikation[1]). Die Arbeit stützt sich auf die Buchführung von Rebbauern in verschiedenen Landesteilen, allerdings umfassen die in Betracht gezogenen Flächen nur 15—20‰ des gesamten Rebareales. Trotzdem nach dieser Darstellung in den letzten 17 Jahren der Weinbau keinen Gewinn abgeworfen hat (nur 1918/20 gute Weinjahre), tritt der Verfasser energisch für die Erhaltung dieser „alten und schönen Kultur" ein. Die Steigerung der Produktionskosten soll durch höhere Weinpreise wettgemacht, die ausländische Konkurrenz durch Schutzzölle herabgemindert werden.

Im Gebiete des Kantons Baselland war der Rückgang der Rebe nach den Verheerungen der Reblaus (seit 1906) besonders stark. Nichtsdestoweniger zeigt sich in den letzten Jahren in verschiedenen Gemeinden „ein auffälliges Interesse an der Neubepflanzung". Der Staat unterstützt diese Bestrebungen durch Anlage von Versuchsfeldern mit veredelten amerikanischen Gewächsen, Abgabe von Pflänzlingen und sonstigen Mitteln. Zuversichtlich meint der regierungsrätliche Bericht des Jahres 1922[2]): „Wenn nicht alles trügt, wird der Rebbau auf der neuen Grundlage wieder aufleben, was in mehrfacher Hinsicht nur begrüsst werden kann und daher auch von Staatswegen zu fördern ist." Alle diese Massnahmen mögen auf den Weinbau günstig einwirken und wieder bessere Erträge in Aussicht stellen, aber ein wichtiger Faktor wird hier ausser acht gelassen, das Klima. Die Launen des Klimas, seine periodischen Schwankungen, welche einzelne feuchtkühle Jahre oder ganze Serien solcher und damit Missernten bringen, bleiben sich gleich. Sollte es behördlicherseits gelingen, auch hier eine günstige Änderung einzuleiten, dürfte einer neuen Blüte des Weinbaues nichts mehr im Wege stehen!

[1]) (Zaugg, F.), Erhebungen über Stand und Rentabilität des Rebbaues in der Schweiz. Mitt. d. schweiz. Bauernsekret., Nr. 74, Brugg 1924.

[2]) Amtsbericht des Regierungsrates, 1922, a. a. O. p. 207.

Vorläufig sieht die Zukunft des einheimischen Rebbaues noch wenig verheissend aus. Es muss in dieser Kultur noch mehr auf die Naturbedingtheit geachtet, und nur vollwertiges Rebland angebaut werden. Als solche Weinbaugegenden dürften sich die Umgebungen von Buus, Maisprach, Wintersingen, Muttenz, Münchenstein und Aesch eignen, im eigentlichen Ergolzgebiete aber fehlen diese günstigen Lagen.

4. Obstbau.

Was die Natur dem Weinbau in unserem Gebiet versagt, macht sie mit einem reichlichen Obstsegen wieder gut. Wo die Blätter der Siegfriedkarte die Feldfluren der Gemeindebänne als grosse, leere Flächen inmitten der Wälder und Siedlungen verzeichnen, wird der Wanderer erfreut durch den Anblick vieler fruchtspendender Bäume, die sich in der Nähe der Siedlungen zu wahren Obstbaumwäldern vereinigen. Der Obstreichtum muss schon zur Zeit des 17. Jahrhunderts, wenn auch nicht in dem Ausmasse wie heute, unser Kantonsgebiet ausgezeichnet haben[1]). Schon im Jahre 1661 gebot die Obrigkeit, „die vielen Obstbäume auf den Wiesen und Äckern wegzutun", weil die Bäume die Zehntenherren benachteiligten[2]). Indessen scheinen die Behörden von der Zweckmässigkeit des Erlasses nicht recht überzeugt gewesen zu sein, 1697 erlaubten sie nämlich von neuem, an Stelle der abgehenden Bäume auf den Zelgen andere zu setzen, während im Jahre 1700 wieder einschränkend der Anbau von Kirschbäumen von einer Bewilligung abhängig gemacht wurde. Es ist aber mit Sicherheit anzunehmen, dass die Obstbäume auf den Äckern in Rücksicht auf das Getreide weniger vertreten waren als auf den heutigen Wiesen.

Besprechen wir kurz die einzelnen Obstarten, ohne auf die Sorten einzugehen[3]). Einen besonders guten Ruf geniessen die Kirschen, deren Kultur auf den Plateauflächen wie in den milden Lagen des Kettenjura sich einer allgemeinen Verbreitung erfreut. Die Früchte werden z. T. als Tafelkirschen nach der Stadt gebracht; ein grosser Teil genügt der Konsumation an

[1]) Die Meyerschen Entw. geben häufig Baumgruppen und einzelstehende Bäume an. Am besten orientiert der Flurplan von Wildenstein. Vgl. auch Entw. Bd. II, f. 259, Legende z. Plan: „schöne fruchtbahre obstbäum".

[2]) Ochs, P., a. a. O. Bd. 7, p. 365. Iselin, L. E., Geschichte des Dorfes Riehen. Basel 1923, p. 280.

[3]) Ausführliche Behandlung des Baselbieter Obstbaues bei: Kettiger, J., a. a. O. p. 33 f. Christ, H., 2, a. a. O. p. 37, f., 45 f., 82 f., 88 f.

Ort und Stelle. Ein nicht minderer Teil liefert in destillierter Form das geschätzte Baselbieter Kirschwasser. Schon im 17. Jahrhundert wurde diese Spezialität hergestellt, wie aus einer behördlichen Bestimmung vom Jahre 1699 ersichtlich ist[1]). — Ausgedehnt ist die Kultur der Apfelbäume. Früher zogen die süssen Sorten vor, da man den Zucker noch nicht kannte; heutzutage herrschen die kräftigeren sauern Äpfel vor. — An dritter Stelle wären Zwetschgen- und Pflaumenbäume, welche an den Ufern der Bäche vorzüglich gedeihen, zu nennen. Die Birne hat erst seit Einführung des Spalierobstes und der Mosterei grössere Bedeutung bekommen, sie bevorzugt sonst eher einen tiefgründigen Boden. — Eine Zierde der Landschaft bilden die schattenspendenden Nussbäume. Ihre Zahl ist aber leider während der Kriegsjahre geschwunden, weil das für Gewehrschäfte verwendete Holz den Bauern gut bezahlt wurde[2]). Neben den genannten Obstarten fehlen auch Quitten, Pfirsiche, Aprikosen und andere Steinfrüchte nicht. Noch wenig Beachtung findet der Anbau des Beerenobstes, wozu in den verlassenen Rebbergen noch genug Raum vorhanden wäre. Stachel- und Johannisbeeren wachsen in den meisten grösseren Gärten. Himbeer- und Brombeerspaliere spenden ihre Früchte an Stelle der Beerenparadiese in den Kahlschlägen der früheren Waldwirtschaft.

Obwohl in der Veredlung der Obstsorten zur Zeit des 17. Jahrhunderts noch nicht viel geleistet wurde, spielte die Obstversorgung damals eine grosse Rolle. Gedörrte Äpfel und Kirschen ersetzten im Winter die noch nicht eingeführten Kartoffeln. Überdies ist anzunehmen, dass die Einkellerung von frischem Obst schon bekannt war.

Die weitgehende Förderung des Obstbaues in den letzten Jahrzehnten hat die Obstproduktion enorm erhöht[3]). Zwar fehlen bis anhin in unserem Gebiete statistische Erhebungen über den Obstbaumbestand und den Ertrag an Früchten. Vor dem Kriege bestanden keine Schwierigkeiten, den Überschuss abzusetzen, die Industriegebiete der oberrheinischen Tiefebene waren gute Abnehmer. Zur Zeit muss ein grosser Teil der Früchte, um sie nicht verderben zu lassen, in Most oder Destillate übergeführt werden, während der Verbrauch von Frischobst noch um vieles gesteigert werden könnte.

[1]) Bestimmung, dass nur die schwarzen Kirschen zu Kirschwasser gebrannt werden dürfen. 8. Aug. 1699. St. A. L., Lade 2, Nr. 1.

[2]) Die gleiche Erscheinung im Wiener Becken erwähnt: Teufel, J. W., Die Landwirtschaft im Wiener Becken. Heiderich Festschrift, Wien 1923, p. 95.

[3]) Nach Angaben des Schätzungsamtes des Bauernsekretariates soll der Baumbestand seit Beginn des 20. Jahrhunderts bis zur Gegenwart auf dem Boden der ganzen Schweiz 36—40% zugenommen haben.

III. Grundbesitzverhältnisse.

Die Verteilung des Grundbesitzes ist für den landschaftlichen Charakter einer Gegend ebenfalls mitbestimmend. Es seien daher in diesem Abschnitte auch diese Verhältnisse kurz gestreift. Das Grundbesitzwesen unseres Gebietes ist gekennzeichnet durch das Vorwiegen bäuerlicher Klein- und Zwergbetriebe, womit eine allgemeine Zerstückelung der Güter im Zusammenhang steht.

Über die Grösse des Grundbesitzes orientieren die Ergebnisse der im Jahre 1905 erstmals vorgenommenen Betriebszählung[1]). Ältere amtliche Erhebungen bestehen nicht, es könnten aber an Hand der Kataster und Güterverzeichnisse (Bereine) auch frühere Zustände einigermassen rekonstruiert werden.

Wir entnehmen aus K. Gutzwillers Bearbeitung[2]) folgende Gruppierung der Betriebe nach ihren Grössenverhältnissen auf Grund der Betriebsstatistik von 1905:

Zwergbetriebe	0.5 ha— 3 ha	51.9%
Kleinbauernbetriebe	3 ha—10 ha	36.6%
Kleinere Mittelbauernbetriebe . . .	10 ha—15 ha	6.5%
Mittelbauernbetriebe	15 ha—30 ha	3.6%
Grossbauernbetriebe	30 ha—70 ha	0.1%
Grossgüter	70 und mehr	0.3%

Die Prozentzahlen beziehen sich auf die Bezirke Liestal, Sissach und Waldenburg, deren Gebiet zum grössten Teile innerhalb der Wasserscheide der Ergolz liegt. Durch das Wegfallen der landwirtschaftlichen Betriebe unter 0,5 ha in der Betriebsstatistik wird die Zahl der Zwergbetriebe eigentlich beträchtlich vermindert. Es wären besonders in den Siedlungen mit Hausindustrie viele kleine Flächen nachzuweisen, welche zur Fütterung für Kleinvieh ausreichend sind. Ausserdem wird in vielen Gemeinden in Parzellen geteiltes Allmendland von den Kleinbauern mitgenutzt. Zusammen gerechnet beträgt die Zahl der Klein- und Zwergbauernbetriebe 88,5%; im Gebiete des Kantons beanspruchen diese mehr als die Hälfte der angebauten Fläche. In den anderen Betriebsarten sind die abgerundeten Komplexe der Einzelhöfe am stärksten vertreten, das Dorf bietet mit seinem Gewanne und den festen Siedlungszeilen weniger die Möglichkeit, die Betriebe zu vergrössern.

Für die Zeit des 17. Jahrhunderts stehen uns über die Grundbesitzverhältnisse meistens nur geschriebene Quellen zur Verfügung. Eine Ausnahme bildet die prächtige Karte der Zehntengüter im Sissacherbanne von G. F. Meyer. Bei ihrer Betrachtung fällt uns besonders die weitgehende Zerstückelung des Grundbesitzes auf. Diese Erscheinung, welche auch aus den zeitgenössischen Verordnungen zutage tritt, war durchaus eine

[1]) Schweiz. Statistik, Lief. 132.

[2]) Gutzwiller, K., a. a. O. p. 22 f.

Folge der Dreifelderwirtschaft und des üblichen Erbganges. Danach wurden bei Teilungen der Gleichberechtigung zuliebe den Erben auf allen Zelgen und übrigen Grundstücken Anteile überwiesen[1]). Für den Landbau wirkte eine solche Zersplitterung des Grundbesitzes natürlich sehr nachteilig. Die Bauern verloren viele Zeit durch das Hin- und Herfahren zu und von den oft weit auseinanderliegenden Parzellen, sie erlitten beim Anbau infolge der vielen Grenzen Verluste an Boden und Samen. Eine Besserung dieser ungünstigen Verhältnisse trat erst zu Anfang des 19. Jahrhunderts ein, nachdem das Verbot des Hinausbauens auf die Feldflur aufgehoben war und Einzelhöfe mit abgerundetem Besitz gegründet werden konnten. In den Dorfsiedlungen herrscht aber auch heute noch ein von der alten Flureinteilung übernommener Parzellenbau vor.

Zwar werden in manchen Gemeinden bei Anlass der Grundbuchanlage seit Bestehen des Gesetzes betr. Feldregulierung (1895) Neueinteilungen der Grundstücke im Sinne einer Güterzusammenlegung vorgenommen. Oft findet damit auch eine Bereinigung der Feldwege statt, indem die Wegführung vereinfacht und so neben einer Verminderung der Unterhaltungskosten noch Landgewinn erzielt wird[2]). Ausserdem gibt die Feldregulierung Gelegenheit, mit Staats- und Bundesmitteln subventionierte Entwässerungen (Drainagen) durchzuführen[3]). Bei sämtlichen Güterzusammenlegungen handelt es sich natürlicherweise nur um Teilgebiete der Gemarkungen, wo einer zu weitgehenden Zerstückelung des Grundbesitzes Einhalt geboten werden muss.

In den Eigentumsverhältnissen kommt die langandauernde Zugehörigkeit der Landschaft zur Stadt Basel zum Ausdruck. Die Karte der Siedlungen für 1680 zeigt eine Reihe von Einzelsiedlungen, deren Eigentümer meistens Basler Bürger waren. Nach der Betriebszählung 1905 beträgt der Umfang des

[1]) Bernhard, H., Landbau und Besiedlung im nordzürcherischen Weinland. Neujahrsbl. d. Stadtbibl. Winterthur, 250. Stück, 1915, p. 23. Siehe auch Schnell, J., Rechtsquellen von Basel, 2. Hälfte, Basel 1865. Aempter- und Landesordnung 1611/54, p. 106. Von Erbfällen. Damit es keine „Zerschrenzung der Güeteren gebe", liegende Güter nur unter die Söhne teilen, Töchter in Geldeswert ausweisen.

[2]) Goltz, Th. v. d. Agrarwesen u. Agrarpolitik. 2. A. Jena 1904, p. 99 f. Gutzwiller, K., a. a. O. p. 19.

[3]) Roscher, W., Nationalökonomik des Ackerbaues. Stuttgart 1860, p. 100. Goltz, Th. v. d., Gesch. d. deutsch. Landwirtschaft. Bd. 2, Stuttgart u. Berlin 1903, p. 330. Für alle staatlich unterstützten, ausgeführten Meliorationen siehe die jährlich erscheinenden Amtsberichte des Regierungsrates von Baselland.

Pachtlandes 17% der angebauten Fläche. Dieser stattliche Anteil am Gesamtgebiete setzt sich auch heute noch zum grossen Teile aus Gütern und Landsitzen von Stadtbaslern zusammen (Wildenstein, Arxhof, Langenbrucker Sennberge usw.). Da die Pächter auf diesen abträglichen, umfangreichen Höfen infolge mässiger Zinse gut bestehen, sind viele Bauern diesem System nicht abgeneigt. Im Interesse eines selbständigen, sich frei bewegenden Bauernstandes müsste aber doch die Eigenverwaltung als natürlichere Unternehmungsform bevorzugt werden[1]).

Über den Besitzstand eines hablichen Bauern im 18. Jahrhundert erhalten wir Auskunft von P. Ochs[2]). Danach muss er „eigenthümlich und ohne Schulden" sein eigen nennen: ca. $2^1/_4$ ha Matten, $6^3/_4$ ha Äcker, $^1/_2$ ha Holzland, 4 Stiere, 1—2 Pferde, 2 Kühe und verschiedenes Kleinvieh. Wo gäbe es ein treffenderes Bild der Wirtschaftsform des alten Landbaues? Der heutige Landmann bedarf für eine reine Bauernwirtschaft 10—15 ha Land (Matten und Äcker), 2 Pferde, ca. 12 Kühe, verschiedenes Jung- und Kleinvieh.

Über die Wechselbeziehungen zwischen Landwirtschaft und Bevölkerung liessen sich wertvolle Ergebnisse herausarbeiten. Wir versuchen im letzten Kapitel einige Tatsachen zu gewinnen, ohne aber eine allseitige Behandlung des Stoffgebietes durchzuführen. Eine dankbare, bis jetzt noch nicht gelöste Aufgabe wäre auch die Feststellung, welche Bevölkerung der Boden wirklich zu ernähren vermöchte, 1680 und gegenwärtig.

Wir können dieses Kapitel nicht schliessen, ohne die materielle Lage des Bauernstandes mit kurzen Worten zu streifen. Das Los des Baselbieter Bauern am Ende des 17. Jahrhunderts war keineswegs beneidenswert. Im Streben nach dem Abschlusse ihres Wirtschaftsgebietes und der vollen Souveränität ihrer Regierung machte die Stadt Basel ihre Sonderinteressen gegenüber den Untertanen in rücksichtsloser Weise geltend. In dem unglücklich ausgehenden Bauernaufstande 1653 versuchten die Landleute vergebens, sich materiell besser zu stellen. Das Zehntwesen war in privater Hand, die Regierung wusste aber durch indirekte Steuern, Soldatengelder, Zölle, übertriebene Bussen das Landvolk in strenger Abhängigkeit zu halten. Durch das Regiment der Zünfte und die Beherrschung des Marktes wurden Kauf und Lauf reglementiert und kontrolliert, dem Bauern weder Selbständigkeit noch Freizügigkeit zugestanden.

Ohne auf die geschichtliche Entwicklung über die französische Revolution und die Dreissiger Wirren einzugehen, sei kurz die heutige Lage des Bauern charakterisiert. Krisenjahre, ausländische Konkurrenz, Verschuldung schaffen auch heute dem von Krisen seiner Hausindustrie abhängigen Kleinbauern kein angenehmes Dasein. Die Kriegsjahre mit ihren hohen Lebensmittelpreisen im Gefolge haben zwar manchem Schuldenbauer

[1]) Ähnliches bemerkt schon Ochs, P., a. a. O. Bd. 7, p. 565.

[2]) Ebenda, Bd. 8, p. 54.

wieder auf die Beine geholfen; ausserdem sucht der Bund den unter härteren Bedingungen arbeitenden Schweizerbauern mittelst Zöllen vor den billigeren Produkten des Auslandes zu schützen.

f. Veränderungen der Grenzen.

1. Gemeindegrenzen.

Beim Vergleich der Meyerschen mit den heutigen Karten ergibt sich, dass die Banngrenzen der Siedlungen, soweit sie um 1680 ausgesteint waren, in hohem Masse mit den gegenwärtigen übereinstimmen. Diese Stabilität der Gemeindegrenzen geht in einzelnen Teilen des Gebietes, wo der Siedlungsbestand schon frühzeitig festgelegt war, offenbar noch weiter zurück. Durch Aufteilung von Wüstungen erfolgte Änderungen der Gemarkungen fallen im Ergolzgebiet in frühere Jahrhunderte[1]). Neugründungen von Weilersiedlungen und Einzelhöfen seit dem 17. Jahrhundert vermochten auch nicht, die schon bestehenden Gemeindegrenzen umzuwandeln.

Mit der genannten Stabilität der Banngrenzen scheinen allerdings die vielen Grenz- und Weidgangsstreitigkeiten vom 15.—18. Jahrhundert in einem gewissen Widerspruche zu stehen. L. Freivogel[2]) kommt in Erwägung dieser ungeordneten Grenzverhältnisse sogar zum Schluss, die Entstehung der Dorfbänne erst ins 18. Jahrhundert zu verlegen. An der Tatsache, dass die Gemeinden ursprünglich nur allgemein bestimmte Grenzsäume hatten, ist nicht zu zweifeln; aber diese Entwicklung einer Grenzlinie aus einem Grenzsaum liegt weiter zurück. Wir geben auch ohne weiteres zu, dass in vielen Gemeinden infolge der etwas mangelhaften Grenzsetzung durch Bäume, unauffällige Steine, Lebhäge usw. Streitigkeiten mit den Nachbar-

[1]) Munzach, 1440 zerfallen, durch das aufstrebende Liestal aufgesogen, Anteile der Gemarkung auch in den Bännen Frenkendorf und Füllinsdorf enthalten.

Itkon, siehe Stehlin, K., Das abgegangene Dorf Itkon. Basl. Ztschr. f. G. u. A.-k. Bd. 15, Basel 1916. Letzte urkundliche Erwähnung als Dorfbann 1460.

Niederrothenfluh (oder Hentschiken), unterhalb der Säge Niederrothenfluh. Siehe Notiz in der Basellandschaftl. Zeitung, 27. 9. 1923. Gauss, K., Ein verschwundenes Baselbieter Dorf. „Das Dorf muss schon frühe zur Bedeutungslosigkeit herabgesunken sein, denn schon 1303 hatte es keinen eigenen Pfarrer mehr."

[2]) Freivogel, L., Die Lasten der baslerischen Untertanen im 18. Jahrhundert (I. Teil). Basler Jahrbuch 1924, p. 169: „Bestimmt abgegrenzte Dorfbänne kannte das Mittelalter nicht, und im 18. Jahrhundert waren sie erst im Entstehen begriffen."

gemeinden entstehen konnten. Es handelt sich hierin aber nur um kleinere Gebiete, wie das aus mehreren Beispielen der Meyerschen Aufnahmen zu ersehen ist[1]). Im übrigen aber beweisen gerade die Meyerschen Karten, dass schon zu Ende des 17. Jahrhunderts die Gemeindegrenzen nicht nur in der Natur, sondern zum grössten Teil auch kartographisch festgelegt waren. Ausnahmen finden sich nur dort, wo ein früherer Zusammenhang mit einem anderen Bann bestand[2]).

Da unsere Darstellung keine Geschichte des Grenzverlaufs zu entwickeln hat, und übrigens die stattgefundenen Bereinigungen nur kleine Abänderungen betreffen, können wir füglich als Grundlage für die Berechnung der Volksdichte für 1680 die heutigen Gemeindeareale benutzen, was für den Vergleich der Verhältnisse einst und jetzt einzig zulässig ist. Was uns aber als Geographen noch eingehender beschäftigen muss, ist die räumliche Erscheinung der Grenzen im Landschaftsbilde.

Vor allem sei darauf hingewiesen, dass die Banngrenze im 17. Jahrhundert nicht nur eine Scheidung verschiedener Gemarkungen bezweckte, sondern in dieser Zeit der extensiven Weidewirtschaft oft zugleich als Schutzgrenze diente. Zu diesem Zwecke wurde sie an ungeschützten Orten mit den üblichen Schirm- und Wildhägen versehen[3]). Im Walde bezeichnete gewöhnlich ein

[1]) Karte des Homburger Amtes: Thürnen-Böckten (unter der Fluh), Thürnen-Sissach (Burgerrain). — Karte des Liestaler Amtes, Legende: (Munien) „Zwischen ersternandten zween steinen, weille sie ziemlich weit voneinander stehen, ist der Durchhaw zu weith auff Liechstaller seithe gemacht wie die punctierte Linie ausweiset, welches aber die Nugler den Liechtstalern obwohle sie, den Gempenern, vorne hinder alt Schawenburg das Gegenrecht halten wollen, zu geben disputieren . . ."

[2]) Nach der Büchel'schen Kopie der Karte des Waldenburger Amtes werden nicht getrennt voneinander die Bänne von Bubendorf und Ramlinsburg (vgl. Bruckner, D., a. a. O. p. 1603). Oberdorf und Niederdorf, Reigoldswil und Lauwil. — G. F. Meyers Entwürfe, Bd. III, f. 703 b. „Dieweilen Wenslingen und Teckhnau keine banstein noch banbrieff haben, sondern nur weydtbrieff". — Karte des Homburger Amtes, Legende: „zu wissen ist, dass nicht alle diese dorffschafften mit Bansteinen, undt lohen von einander underscheyden sindt, dahero zwischen etlichen dorffschafften zwar lohen aber nicht banlohen, sondern Weydgangslohen zu funden."

[3]) G. F. Meyers Entwürfe: Bd. II, f. 259. Wildenstein. „Es ligt mehr ernandtes guth fast mehrentheils in Bubendörffer ban gantz mit einem lebendigen hag umbzeünet. Sonderlich aber gegen den Lambenberger ist selbiger dem waldt nach nicht nur mit marckhsteinen daran Seevogel wappen gehauwen ausgescheiden sondern auch mit einem hag den steinen nach zu beschirmung der waldung erst kürtzlich versehen worden." — Flurname Friedhag S Anwil erinnert noch heute an eine Zelgumzäunung längs der Gemeindegrenze.

Aushau mit Bannweglein den Verlauf der Grenze, oder es schützte ebenfalls ein Zaun die jungen Aufwüchse vor dem weidenden Vieh. Die Grenzzeichen oder Lohen[1]) waren mannigfacher Art. Sie finden in den Legenden der Meyerschen Karten eine eingehende Besprechung, war doch ihre Festlegung durch Angabe der Abstände eine Hauptaufgabe der Vermessungsarbeit. Danach können wir unterscheiden:

a) Grenzsteine verschiedener Art,
b) auffällige Bäume.

Da eine Numerierung der Steine in Natur nicht vorgenommen wurde (wohl auf der Karte), mussten sie der Lokalisierung halber genau beschrieben werden[2]). Als Material für die Steine benutzte man offensichtlich die einheimischen Jurakalke. Im Verbreitungsgebiet des Tenniker Muschelagglomerates dürfte schon frühe auch dieser gut zu bearbeitende Stein zur Verwendung gekommen sein[3]). Form und Grösse konnten sich ändern, da Steine an verschiedenen Orten zugehauen wurden; es wurden auch dreieckige Formen gebraucht, wobei die Seiten zum Teil die Richtung der Grenze angaben. Während die gesetzten Steine Grenzzeichen erster Ordnung darstellen, haben wir uns in der Grenzlinie oder in deren Nähe vorkommende auffällige Bäume als Hilfszeichen zu denken, die den Verlauf der Gemarkung zwischen den Steinen bestimmen helfen. Die Namen dieser natürlichen Grenzmerkmale bieten uns eine Musterkarte der damaligen Waldbäume[4]).

[1]) Lohen, vgl. Flurnamen wie Lochmatt, Lochacker, Lochrain, Lochhaus, z'Loch, Lochfluh u. a. m., die sich immer in der Nähe von Gemarkungsgrenzen finden.

[2]) Legende zur Karte des Liestaler Amtes: „von dem grawen stein mit zwey wappen und 1558" (Jahrzahl) im Brunnenbachboden. — „deren der einte Liechtstallwappen ohne Zahl am Brunnenbachrein, ob dem Hewheuslein." — „Nr. 56, so ein ungehowener Waldtstein."

[3]) Alter dreibänniger Grenzstein aus Tenniker Muschelagglomerat (dreieckige Form) Breitenweg S Wittinsburg (Gemeinden Wittinsburg, Känerkinden, Buckten). Auch die Feldsteine dieser Gemarkungen sind aus diesem Material hergestellt.

[4]) G. F. Meyers Entwürfe:
Bd. I, 15 a Wisen-Zeglingen „gewesener Lohenbaum ein 2 doldriger Nussbaum so aber hinweg".
Bd. II, 384 b „grosse eych", „mällbaum".
Bd. II, 385 a, „buhen stockh", „grüner Ahorn zu öberst auff dem Wisenberg".
Karte des Homburger Amtes:
Stalten SW Rünenberg, „kleiner Nussbaum, so 150 Jahre alt".
Palmeck S Kall (Eptingen), „Ein grosse Thannen auff Palmeck scheidet das Farnspurger und Homburger Ambt."

Wenn wir heutzutage die Gemeindegrenzen in der Natur zu verfolgen suchen, verraten nur die etwas grösseren Bannsteine mit Jahreszahl und Anfangsbuchstaben der Gemarkung den Verlauf der Grenze. Längst sind sämtliche Bänne vermessen, in vielen Gemeinden schon Grundbücher angelegt. Doch noch immer wird die uralte Sitte des Bannumganges gepflegt, die in einer Zeit entstanden ist, wo der Verlauf der Grenze jedem Bürger bekannt sein musste, und so die Tradition neben den üblichen Bannbriefen eine gewisse Stabilität der Gemarkung garantierte[1]).

2. Ämtergrenzen.

Der innige Zusammenhang zwischen dem Werden der Grenzen unseres Gebietes und seiner historischen Entwicklung hat W. Merz[2]) in überzeugender Weise dargetan. Danach stimmen die Ämtergrenzen vielfach mit den Grenzen der ehemaligen Herrschaften überein. Die Stadt Basel änderte also nichts an der Einteilung der Landschaft und liess die einzelnen Gebiete als Ämter oder Vogteien[3]) bestehen. Die Vögte bezogen als Repräsentanten der regierenden Stadt die einstigen herrschaftlichen Schlösser und verwalteten von dort aus ihre Ämter. Durch das Belassen der historisch gewordenen Gebietseinteilung der Landschaft machten sich aber in der Folge verschiedene Schwerfälligkeiten bemerkbar, indem einige Ämter zu umfangreich (Farnsburg, Waldenburg), andere hingegen (Homburg, Ramstein) zu klein waren, um eine zweckmässige Verwaltung zu gewährleisten[4]). Über die Art der Grenze ist das gleiche zu sagen wie bei den Gemeinden. Eine Neueinteilung der Verwaltungsbezirke brachte erst die Revolution und Verfassungsänderung von 1798, als an Stelle der zerstörten Schlösser die Bezirkshauptorte Liestal, Sissach und Waldenburg als Verwaltungsmittelpunkte traten

[1]) An dieser Stelle sei der traditionelle Banntag des Städtchens Liestal erwähnt, der jeweils am Montag vor Himmelfahrt stattfindet. Siehe auch W. Senn „Der Banntag zu Liestal" in Gottwilche, Allemannische Klänge, hrsg. von G. A. Seiler, Liestal 1879, p. 152.

[2]) Merz, W., Karte des alten Augstgaus und seiner Teilgaue Sisgau-Frickgau-Buchsgau (mit Text). S. A. aus „Burgen des Sisgaus", Bd. 4.

[3]) Im Ergolzgebiet: Vogteien: Farnsburg, Homburg, Münchenstein, Waldenburg, bis 1673 Ramstein. Amt: Liestal. — Siehe Roth, P., Die Organisation der Basler Landvogteien im 18. Jahrhundert. Schweizer Studien z. Gesch.-Wissenschaft. Bd. 13, H. 1. Zürich-Selnau 1922.

[4]) 1673 wurde aus diesen Gründen die nur aus einer Gemeinde bestehende Vogtei Ramstein mit Waldenburg vereinigt. Siehe Freivogel, L., Die Landschaft Basel in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, Bern 1893, p. 105. — Roth, P., a. a. O. p. 19.

und so eine zweckmässigere Einteilung geschaffen wurde. Die neuen Bezirke werden durch die Gemarkungen der Gemeinden begrenzt, als Grenzzeichen stehen nur die Steine der Gemeinden.

3. Kantons- und Landesgrenzen.

In der Zeit von 1680, als die einzelnen Stände der Eidgenossenschaft noch ihre Souveränität und inneren Einrichtungen bewahrt hielten, war auch das Territorium von Stadt und Landschaft Basel ein Staat für sich, was auch darin zum Ausdruck kommt, dass überall an den Grenzen Zölle erhoben wurden. Der äusseren Gebietsgrenze kam daher eine grössere Bedeutung zu als den heutigen Kantonsgrenzen. Zudem war das nördlich des Baselbietes liegende Fricktal damals noch in österreichischem Besitz, wodurch die Nordgrenze der Landschaft den Charakter einer Landesgrenze bekam. — Auch in der äusseren Abgrenzung zeigte der Kartenvergleich eine Stabilität, die entschieden noch ausgeprägter als bei den Gemeindegrenzen erscheint. Die Grenzsetzung entspricht den bei den Gemeinden geschilderten Verhältnissen, nur dass die Bannsteine 1680 meistens mit Wappen verziert waren (Herrlichkeitssteine). Auch die Lohenbäume, welche als weit sichtbare Grenzzeichen geschätzt wurden, trugen den Baselstab[1]).

g. Veränderungen der Verkehrswege.

I. Das Ergolzgebiet als Verkehrslandschaft.

Zwischen den grossräumigen Wirtschaftsgebieten der oberrheinischen Tiefebene und des schweizerischen Mittellandes erhebt sich als trennende Schranke das Juragebirge. Den SW Teil dieses von den Alpen abzweigenden Seitenastes nehmen die mehrfach hintereinander gereihten Hochketten und die ihnen vorgelagerten weitläufigen Plateauflächen ein; im NE, wo der Jurabogen langsam ausklingt, scharen sich die an Höhe verlierenden Falten auf einen kleinen Raum zusammen, zugleich vermindert sich auch die Breite der Tafelzone. Während die Talbildung im SW für die natürliche Durchgängigkeit der Landschaft ein grosses Hindernis bedeutet (Längstäler im Streichen der Ketten, schluchtartige, verkehrsfeindliche Quertäler), zeigt der NE, wo Ergolz- und Sisseltal wurzeln, durch die Natur geschaffene Einsattelungen.

[1]) G. F. Meyers Entwürfe: Bd. I, f. 1 b: „hohe buochen zuoberst auff dem leitschen hügell darauff Baselwappen gemacht." — Boos, H., a. a. O. p. 873, al. 13. Grenze S Langenbruck (1449) „daz by dem Tuben brunnen stund ein grosser boym, darin stund ein Baseler stab gehouwen."

Besonders das Ergolzgebiet, das sich gegen den Rhein öffnet, erfüllt dank der Wegsamkeit seiner Täler und leichten Zugänglichkeit der Passättel (Ob. und Unt. Hauenstein, Schafmatt) die Bedingungen einer Durchgangslandschaft in hohem Masse[1]).

Schon für das über die Rheinlinie nordwärts vordringende Römerreich bedeuteten die Juraübergänge wichtige Etappen im Verkehr zwischen N und S. Zur Zeit der grössten Ausdehnung Roms finden wir als Knotenpunkt der Jurapässe zwischen Ergolz- und Violenbachmündung die ansehnliche Provinzialstadt Augusta Rauracorum, während sich in den verkehrserschlossenen Tälern des Hinterlandes Landgüter und Villen reicher Römer ausbreiten.

Nach dem Untergange des römischen Reiches verschiebt sich die Hauptsiedlung unseres Gebietes gegen die Rheintalsenke, wo wichtige Verkehrsstrassen zu Land und zu Wassser von W und N zusammentreffen. Augst schwindet und sinkt allmählich zu einem Dorf herab, Basel blüht an seiner Stelle auf.

Der Verkehr über die Passlücken des Jura kommt im Mittelalter von neuem in Schwung. Eine durch grosse landschaftliche Gegensätze und verschiedenartige Bodenprodukte verursachte wirtschaftliche Spannung nördlicher und südlicher Länder (Deutschland—Italien) drängt nach Ausgleich, der in einem NS Handelsverkehr und auch heute noch im Gotthard-Transit zur Auswirkung kommt. Dabei spielen die zwar weniger verkehrsfeindlichen Jurapassagen als Zugänge der Alpenwege eine beträchtliche Rolle. Ausserdem erfüllen sie im Nahverkehr für die Beförderung von Personen und Austausch von Gütern eine wichtige Aufgabe.

Die Linien des Verkehrs sind im allgemeinen an die naturgegebenen Talzüge und Einsattelungen der Ketten gebunden. Auch die neuzeitlichen Eisenbahnen folgen den Tälern nach Möglichkeit, die Wälle des Faltenjura hingegen bezwingen sie durch Tunnelanlagen.

II. Verkehrswege um 1680.

Obwohl die G. F. Meyerschen Aufnahmen über das Wegnetz eine gute Orientierung geben, war es im Rahmen des vorgesteckten Arbeitszieles nicht möglich, den Verkehrswegen eine ins einzelne gehende Behandlung zuteil werden zu lassen. Ich beschränke mich daher auf einen Vergleich der für die Landschaft ungemein wichtigen Durchgangswege; denn diese haben die grössten Veränderungen erfahren.

[1]) Die grosse Bedeutung der beiden Hauensteine äussert sich auch darin, dass das Gebiet zwischen diesen beiden Übergängen zur Zeit des Weltkrieges stark befestigt wurde. (Fortifikation Hauenstein.)

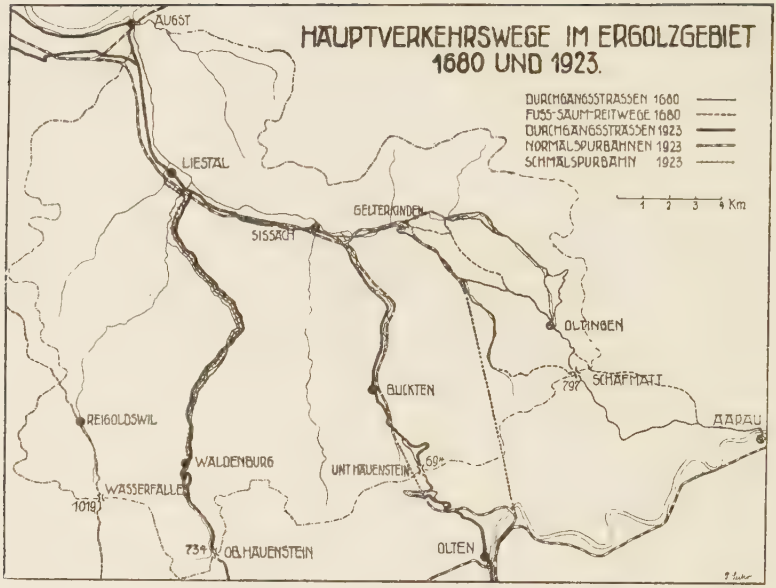


Fig. 2.

Wie schon in der obenstehenden Einleitung angedeutet, bewegte sich der Verkehr im Mittelalter und auch noch im 17. Jahrhundert auf den Passtrassen, welche unser Gebiet, resp. die Stadt Basel mit dem Mittellande und dem Süden verbanden. Im folgenden sei versucht, eine kurze Beschreibung dieser Wege zu bieten, und darauf fussend die allgemeinen Wesenszüge des Verkehrs um diese Zeit festzuhalten.

A. Strassen.

Oberer Hauenstein. (Passhöhe 734 m.) Über die Geschichte dieser schon von den Römern begangenen Strasse hat Th. Burckhardt-Biedermann eine ausführliche Untersuchung veröffentlicht, wobei er unter Berücksichtigung amtlicher, urkundlicher und kartographischer Quellen die einzelnen Korrektionen des Strassenzuges bis ins 19. Jahrhundert verfolgt[1]). Es ist deshalb überflüssig, noch einmal die Ergebnisse des genannten Autors eingehend zu besprechen, zumal sich an der gewissenhaften Arbeit Burckhardts nichts beanstanden lässt. Als allgemeine Tatsachen halten wir fest:

[1]) Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O.

1. Die römische Anlage ist offensichtlich als Höhenweg, welcher den feuchten Talgründen nach Möglichkeit ausweicht, zu bezeichnen[1]).

2. Der Strassenzug des Mittelalters (auch der von 1680) folgt dem Römerweg zum grössten Teile, in den abweichenden Teilstrecken verläuft er auf der Talaue. Letztere Abschnitte (z. B. oberhalb Hölstein) wurden bei andauerndem Regenwetter buchstäblich überschwemmt und dadurch schwer passierbar. Die unbequemste Stelle der mittelalterlichen Strasse bildete unstreitig der Passübergang beim Felsdurchbruch des Kräheckberges, dessen örtliche Bezeichnung für die Namengebung des Passes ausschlaggebend war (Gehowenstein). An dieser stark abfallenden Stelle wurden die Lastwägen mit einer Abseilvorrichtung hinaufgezogen und hinabgelassen[2]).

3. Die Verbesserungen der oberen Hauensteinstrasse (1425/26, 1570, 1599, 1738/44, 1830/34) gehen einerseits auf die erhöhten Bedürfnisse des Durchgangsverkehrs zurück (grössere Warenlasten, Durchzug fürstlicher Personen, Konzil zu Basel), anderseits trieb die Existenz von Konkurrenzstrassen (Passwangstrasse, Bözberg) zu Korrektionen der Strassenführung[3]).

Unterer Hauenstein. (Passhöhe 694 m.) Dieser Passübergang kam erst seit der Auffindung des nördlichen Gotthardzuganges (13. Jh.) zu grösserer Bedeutung. Obschon die Passhöhe 40 m tiefer liegt als die des ob. Hauensteines, ist ihre Zufahrt infolge des steilen Anstieges von der Südseite her weniger günstig. Die ursprüngliche Anlage, ein Saumpfad, welcher wahrscheinlich schon in frühgeschichtlichen Zeiten benützt wurde, vermied denn auch diesen Anstieg und führte von Trimbach rechts abbiegend über Erlimoos-Froburg (Burganlage) nach Wisen-Zeglingen[4]). Zur Zeit der Meyerschen Aufnahme scheint dieser

[1]) Dressler, G., Fusspfad und Weg, geographisch betrachtet. Mitt. d. Ver. f. Erdk. Leipzig 1905, p. 200. Nachweis, dass auch die Perser mit Vorliebe Hochstrassen anlegten.

[2]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1486. „ward in etwelchen Schriften diser Berg Gehowenstein genannt; solches wäre noch nicht genug, sondern es waren an den jähesten Orten starke Häspel vest gemacht und durch Seiler die Fuhren mit Auf- und Abfahren erleichtert, indeme die Lastwägen an dise Seiler gebunden, bald hinaufgezogen bald hinabgelassen worden."

[3]) Während des Baues der Passwangstrasse (1740/43) umfangreiche Korrektion des ob. Hauensteines aus Furcht, „den Verkehr vom Basler Hauenstein auf die Passwangstr. abgelenkt zu sehen." Burckhardt-Biedermann, Th., 1, p. 161.

[4]) Bruckner, D., a. a. O. p. 2554. „Vorzeiten gieng die Landstrasse über den Homburger Hauenstein durch dises Dorf (Zeglingen), daher hatte es sehr viele Hufschmidten; der Weg war durch das Grimmenthal hinauf gegen dem Gebürg, aber schlecht, dennoch besser als die Strasse, so damahls durch Buckten war, die nunmehr die brauchbare Landstrasse über disen sogenannten nidern Hauenstein ist." — Birmann, M., Ges. Schriften, Bd. 2, Basel 1894. Zur Geschichte von Langenbruck und Umgebung, p. 129 f. — (Gisi, O.), Ein vergessener Jurapass (Erlimoos Passweg). Feuilletonspalte der Basler Nachr. Nr. 266, 1924.

Weg nicht mehr stark in Gebrauch gewesen zu sein; er diente wohl bloss örtlichen Verkehrsinteressen.

Die geschichtliche Entwicklung des vielbegangenen unteren Hauensteines wurde bereits in mehreren Arbeiten verfolgt[1]), sie ist der des oberen nicht unähnlich. Wir hören auch hier von vielen „Unkosten", die man mit dieser Strasse infolge Verbesserungsarbeiten gehabt hat. Von der alten Strasse vor 1740 berichtet D. Bruckner[2]), sie

„gienge fast aller Orten in dem Bette der Bäche, also in vielen Vertiefungen, allwo das Gewässer noch täglich mehrers wegfrass; es wurden daher an vielen Orten sog. Brütschen oder Brücken in das Wasser, und wo das Erdreich sonsten sumpficht oder auch jäh war, angelegt."

Diese Behauptung will nun Th. Burckhardt-Biedermann[3]) nicht in ihrem vollen Umfange gelten lassen, indem er speziell für den oberen Hauenstein einige frühere Korrektionen anführt. Der Verlauf der unteren Hauensteinstrasse zur Zeit G. F. Meyers kann an Hand der Feldaufnahmen und der Karte des Homburgeramtes genau verfolgt werden. Danach trifft die Charakterisierung Bruckners an einigen Stellen wirklich zu[4]). Ähnlich wie am ob. Hauenstein wurde auf der Südseite (S der Ortschaft Hauenstein) durch Verwendung eines Haspelseils und eines in den anstehenden Fels ausgebrochenen Ganges der Wagentransport erleichtert.

Korrektionen der unt. Hauensteinstrasse werden angeführt 1568 (Basel), 1546, 1582 (Solothurn), nach Th. Burckhardt-Biedermann; 1740—1748 nach D. Bruckner, 1827—1830 nach M. Lutz.

[1]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1336 f. — Lutz, M., Die neue Fahrstrasse über den unt. Hauenstein in den Kantonen Solothurn und Basel. Aarau 1830 (nebst einer Wegkarte). — Bavier, S., Die Strassen der Schweiz, Zürich 1878. — Boos, H., a. a. O. Index, p. 1247. — Geering, T., a. a. O. p. 198 f. — Hotz, R., Basels Lage und ihr Einfluss auf die Entwicklung und Geschichte der Stadt. Wissenschaftl. Beil. z. Ber. über d. Gymnasium, Basel 1894, p. 15 f. — Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 22, 30, 39, 49/50. — Schulte, A., Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien, Leipzig 1900, Bd. 1, p. 28, 35, 183, 415 f., 722. — Liebenau, Th., von, Das Hängeseil am untern Hauenstein. Basl. Ztschr. f. Gesch. u. A.-k., Bd. 5, Basel 1906. — Merz, W., a. a. O. Bd. 2, p. 151.

[2]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1336 f.

[3]) Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 40.

[4]) Zwischen Diepflingen und Rümlingen (unterhalb der hohen Brütschen Karte d. Homb.-Amt.). Zwischen Buckten und Läufelfingen. Ebenda.

Schafmatt. (Passhöhe 797 m.) Der östlichste der Baselbieter Juraübergänge, die Schafmatt, hat in der historischen Forschung noch nicht die Würdigung gefunden wie die beiden Hauensteine. Sicherlich kam diesem hoch und etwas abseits gelegenen Passe nie eine erste Bedeutung zu, immerhin gestattete seine verhältnismässig gute Zugänglichkeit schon zu Römerzeiten die Erstellung einer Weganlage[1]) zur Verbindung des Rheines mit dem Mittellande. Später mag die Bedeutung des Schafmattweges nur mehr eine örtliche gewesen sein, bis im Jahre 1499 Basel beschloss,

„die Strasse über die Schafmatt, durch Gelterkinden und Oltingen, für Fuhren sowohl als für Reuter und Fussgänger wiederherzustellen, wodurch in vielen Fällen den Waldstädten ausgewichen werden könnte. Solothurn bot willig die Hände dazu und die Strasse kam zu Stande[2])."

Wir haben in dieser Neuerstellung in erster Linie auch ein Konkurrenzunternehmen zur (österreichischen) Bözbergstrasse zu sehen. (Verbindung Zürich—Aarau—Basel). Es befremdet daher nicht, wenn Kaiser Maximilian den Gebrauch dieser neuen Strasse verbietet. Seinem Befehl wurde allerdings keine grosse Beachtung geschenkt, da ja doch die Eidgenossenschaft in jenen Jahren sich gänzlich vom deutschen Reichsverbande loszulösen im Begriffe war (Schwabenkrieg).

Indessen dürfte die Konkurrenz der Schafmatt dem Bözbergverkehr nicht alles Wasser abgegraben haben, da sie hinsichtlich ihres Verkehrswertes weit hinter diesem zurückstand. (Bözbergpasshöhe 574 m.) Am Anfang des 18. Jahrhunderts scheint Solothurn, welches eigentlich nur zum kleineren Teile an der Schafmattstrasse beteiligt war, den Durchgang über sein Territorium gehindert zu haben; denn Basel und Bern beschwerten sich darüber auf der Tagsatzung 1705[3]). Das Vorgehen Solothurns kann nur damit erklärt werden, dass eine Konkurrenz des Hauensteinverkehrs befürchtet wurde[4]), wozu vielleicht noch in dieser Zeit

[1]) Bruckner, D., a. a. O. p. 2454, 2484, 2503. — Bolliger, W., a. a. O. p. 133.

[2]) Ochs, P., a. a. O. Bd. 4, p. 735. — An dieser Stelle sei auf den Irrtum aufmerksam gemacht, den S. Bavier (a. a. O. p. 45) beging und welcher von T. Geering (a. a. O. p. 198) und A. Schulte (a. a. O. Bd. I, p. 449) übernommen wurde. Danach wird die von Ochs richtig angeführte Instandstellung des Schafmattweges fälschlicherweise auf den ob. Hauenstein übertragen. (Vgl. Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 37.)

[3]) Eidg. Abschiede, Bd. 6, Abt. 2, Nr. 584, p. 1245 und Bavier, S., a. a. O. p. 44.

[4]) Härry, A., Die historische Entwicklung der schweiz. Verkehrswege, 1. Teil, Frauenfeld 1911, p. 151.

konfessioneller Spannung religiöse Sonderinteressen traten. Jedenfalls gelang aber eine Sperrung der Strasse von Solothurn aus nicht. Sehr wahrscheinlich verständigte man sich; denn wir hören während des 18. Jahrhunderts von verschiedenen Verbesserungen des Strassenzuges.

Zugleich mit der Besprechung des Verkehrswertes und des Zustandes des Schafmattweges seien auch die verschiedenen Zufahrtslinien der Nordseite kurz gestreift. Der Umstand, dass die Einsattelung der Schafmatt nicht in der Flucht eines wegsamen, verkehrsgünstigen Tales liegt, hat die Anlage mehrerer Zufahrtswege begünstigt, wobei auch die lokalen Verkehrsinteressen der einzelnen Dörfer ausschlaggebend waren[1]).

1. Einer der ältesten Anstiege zur Schafmatt ist wohl der Weg, der bei der Gelterkinder oder Ormalinger Kirche den Talboden verlässt und quer über das Plateau, von der Burgstelle Oedenburg flankiert, hinter Wenslingen durch über „Zieg" auf die Passhöhe führt. In den Berggrat eingehauene Karrengeleise mit der üblichen römischen Spurweite, Hufeisenfunde usw. lassen darauf schliessen, dass schon zur Römerzeit dieser Weg begangen wurde. Dafür spricht auch seine Anlage als Höhenweg, welcher unabhängig von dörflichen Siedlungen über das Plateau der Höhe zustrebt. Auf den G. F. Meyerschen Entwürfen kann die genannte Zufahrtslinie nur bis in

[1]) Im 18. Jahrhundert z. B. die Bandweberei. Verzeichnus über die Anzahl der Bandstühlen, welche in den Jahren 1754 und 1786 für auswärtige Fabriques Arbeit verfertigten (Fabrikanten in Aarau und Zofingen). Univ.-Bibl. Ki.-Ar. 76, 6. Angeführt werden nur Gemeinden mit grösserer Anzahl von Stühlen:

	1754	1786
Gelterkinden . . .	6	11
Känerkinden . . .	12	7
Oltingen	2	21
Rothenfluh	6	10
Tenniken	10	—
Wenslingen	1	13

Aarauer Zollkonflikt (1767), St. A. L. Lade 9, B. 9. „Sint schon einichen Seculis daher ist zwüschen hiesiger Stadt und eint und anderen Dorfschafften in Euer Gn. u. Weisheit Bottmässigkeit, namentlich mit den Dörferen Anwyl, Oltingen, Wayslingen, Rotenfluh, Zeglingen, Kirchberg und Wysen zu Erleichterung gegenseitigen Handels und Wandels eine gewüsse Art von Convention und uralter Uebung gewesen, krafft welcher dieselben eine gewüsse Zollfreyheit für ihre Persohnen und eigen Gut über hiesige Aarenbruggen geniessen; hingegen aber laut Zollordnung vom 27. Merz 1601 . . . alljährlich etwas weniges an Korn und Gelt entrichten." — Die genannten Dörfer scheinen mit Aarau in näheren Handelsbeziehungen gestanden zu sein (ausser Posamenterei, Marktbesuch u. a.). Sie waren deshalb alle, mit Ausnahme von Wisen, das einen eigenen Fussweg über Lostorf benützte, mit der Schafmatt in Verbindung.

die Gegend von Wenslingen verfolgt werden[1]). Das übrige Stück wurde jedenfalls nicht mehr benutzt, weil über Oltingen eine bessere Verbindung führte. (G. F. M. Entw. Bd. I, f. 179 a.)

2. „Arawer strass": Gelterkinden—Ormalingen—Rothenfluh—Anwil—Oltingen—Schafmatt P. 797—Rohr – Stüsslingen—Erlinsbach—Aarau[2]). Dies ist die heute noch gebräuchliche Schafmattstrasse. Jedenfalls wurde sie, mit einigen noch zu besprechenden Teilstücken schon im 17. Jahrhundert befahren und begangen. Auch dieser Weg litt beständig unter Störungen (Bodenrutsche, Wasserschäden). So hören wir im Februar 1703 aus einem Bericht des Obervogts auf Farnsburg an den Basler Bürgermeister, dass die Strasse „widerumb, doch nicht wie zuvor" eröffnet sei und „also dass mein Gebieter undt newer Herr Oberzunfftmeister etc. mit der Chaise zwar etwas onkomblich, doch glücklich hindurch kommen[3])." Aber schon Ende März des gleichen Jahres kommt die Meldung: „Strasse frischerdingen verfält, vnnd dergestalten verschlagen, dass man solche, weder mit Gutschen, Kärren noch Wägen gebrauchen könne[4])." Im Ergolztal oberhalb Gelterkinden, wo doch die Talweitung genügend Raum zur Anlage der Strasse geboten hätte, verlief diese noch 1733 „einige 100 Schritt" weit im Bachbette. Der Obervogt von Farnsburg schilderte in beweglichen Worten seinen Vorgesetzten diesen unhaltbaren Zustand: „Worab aber schon bey vielen Jahren, so wohl Frembde als Einheimische, Metzger und Fuhrleut, sehr bitterlich sich beklaget; dass sie nicht ohne grosse Leibs- und Lebensgefahr, mit Senfften, Gutschen, Karren, Wägen, ja mit dem von oben herab bringend klein und grossen c. v. Vieh, durch sothanen Bach fahren müssen; besonders wie die Metzgern, als welche dem c. v. Vieh, durch den Bach ohnmöglich folgen können, und also solches dem wilden Wasser, auff Gerathwohl hin überlassen müssen[5])."

3. Gelterkinden—Tecknau—Zeglingen—Schafmatt. G. F. Meyer bezeichnet diese Zufahrt als „Weg nach Zeglingen vndt Basell". Es ist anzunehmen, dass hier der Verkehr nur mit Karren und Saumtieren bewältigt wurde, weil die Steilheit des Anstieges oberhalb Zeglingen kaum einen Wagenverkehr gestatten konnte. (Flurname Im Glattenstein E Zeglingen.) Nach den Aussagen eines alten einheimischen Mannes[6]) soll sich

---

[1]) G. F. Meyers Entw. Bd. III, f. 688 a Stras vom Grosholtz (nach Gelterkinden u. Ormalingen).

Bd. III, f. 703 b ein stein stehet am weg so von basel nach araw führt.

Bd. III, f. 704 a (Wenslingen) nach Basell.

Bd. III, f. 705 a reithweg von Gelterkinden (Grossholzweg). Die Bezeichnung „reithweg" deutet auf das hohe Alter dieser Strasse; zur Zeit des Kartographen wahrscheinlich nicht mehr mit Wagen befahren, da die Strasse über Oltingen führte.

[2]) G. F. Meyer, Karte des Farnsburgeramtes und Entw. Bd. I, f. 2 a, 5 b, 35 a, u. a. — G. F. Meyer, Territorium Basiliense, a. a. O.

[3]) St. A. L. Lade 96, B 4, 16. Febr. 1703.

[4]) St. A. L. Lade 96, B 5, 26. März 1703.

[5]) St. A. L. Lade 96, B 11, 1733.

[6]) Persönliche Aussage mir gegenüber (1. Dez. 1923).

dessen Grossvater noch an Reste einer ehemaligen Wehranlage an der Flanke des Schafmattweges (Im Glattenstein) erinnert haben[1]).

Ausgangs des 17. Jahrhunderts wurde von Zeglingen aus der obige Weg auch von einer amtlichen Postverbindung Basel—Zürich benützt, welche vom Ergolztal auf dem kürzesten Wege nach Kilchberg—Zeglingen führte[2]). Auffälligerweise liegen noch heute im oberen Teile des Dorfes Zeglingen ein Gasthaus zum Rössli und eine Schmiede: Absteigequartiere, welche in den Zeiten, als der Verkehr hier noch pulsierte, unumgänglich notwendig waren[3]).

4. Gelterkinden—Tecknau—Sommerhalden—Wenslingen—Oltingen. Diese Kombination aus den drei genannten Zufahrtswegen zur Schafmatt wird von G. F. Meyer angeführt[4]), es ist aber daran zu zweifeln, ob sie allgemein begangen wurde.

Wasserfalle. (Passhöhe 1019 m.) Basel—Dornachbrugg—Hochwald—Seewen—Reigoldswil—Wasserfalle—Mümliswil[5]). Der westlichste der Juraübergänge unseres Gebietes ist der höchste und unwegsamste; er kommt auch heute grösstenteils nur als Fussweg in Betracht. Der Wasserfallenweg berührt die Ergolzlandschaft eigentlich an ihrer Peripherie und war nur für den lokalen Marktverkehr (Markt in Balsthal) der nächstgelegenen Gemeinden unseres Gebietes von Bedeutung. Hingegen spielte er für Solothurn als Verbindungslinie der nordjurassischen Gemeinden des Gempenplateaus und Birstales mit dem Hauptort und Verwaltungszentrum Solothurn eine grössere Rolle. Im Fernverkehr dürften weniger speziell für Solothurn bestimmte Waren als Saumlasten von Basel diesen Weg gewählt haben. Die Zollstelle befand sich in Reigoldswil.

In den G. F. Meyerschen Feldaufnahmen fanden wir eine Detailskizze des Wasserfallenweges, wobei einige Stellen des Pfades (bei Felskanten) mit „bös" bezeichnet sind. Die Wasserfalle

[1]) Merkwürdigerweise erwähnt der sonst ausführliche W. Merz nichts von dieser Burganlage. Haben wir es vielleicht auch mit einem Seilhäuschen zu tun, worin für einen ehem. Karrenverkehr ein Haspelseil aufbewahrt wurde ?

[2]) Buser, J., Das Basler Postwesen vor 1849, Sissach 1903, p. 11 f.

[3]) Vgl. Liebenau, Th., von, Das Gasthof- und Wirtshauswesen der Schweiz in älterer Zeit. Zürich 1891, p. 85 f. „Adler und Rössli bezeichnen oft das Posthaus."

[4]) G. F. Meyers Entw. Bd. III, f. 704 a (Wenslingen) „nach Basell"; f. 705 a Landstras von Oltingen (über Wenslingen nach Tecknau).

[5]) G. F. Meyer, Territorium Basiliense (1 : 110000). Stadtbibl. Zürich 5 Ba O 20/1.

machte also auch in Beziehung auf Wegunterhalt und Wegsamkeit keine Ausnahme unter den übrigen Pässen[1]).

Dass der Wasserfallenpassage auch eine strategische Bedeutung beigemessen wurde, beweist ein Aktenstück aus dem Jahre 1622[2]). In dieser Zeit konfessioneller Gegensätze und des Dreissigjährigen Krieges war Basel besonders auf seiner Hut. Aus dem genannten Aktenstück ist folgendes ersichtlich. Im Frühling 1622 hatte der Lehenmann der solothurnischen hint. Wasserfalle „ohne der Amptleüten Vorwissen" einen Weg graben lassen, der es vermied Reigoldswil zu berühren. Er führte über die Felsenrippen des Vogelberges, „über welche man vor der Zeit (wie von den Amptspflegern berichtet wird) auf allen vieren (hat) kriechen müessen" nach Bürten. „Da dannen fahret man vff St. Remigien neben Lowyll anhin vff Sewen", von hier „in zwo stunden gehn Dorneckh."

Die Bedenken des Landvogtes: „Es fallt vnns diser Weg sehr verdächtig, den schier nit zu zeglauben, dass er umb khürtze oder zuo abbruch des so geringen Zolles (da ein geladenes Ross nit mehr als 4 ₰ gibt) graben worden seige. Es khönnte aber in einer nacht auss dem Suntgow neben Dorneckh anhin, bey hellem Mondschein, ein gross Volkh ohnuermerkht durchgebracht werden. Wie dan eben als wir den augenschein eingenommen, vyll frömbde vnd heimbsche, die vff den Marckht gehn Balstall gangen, vff disem Weg vnns begegnet."

B. Brücken.

Mit den Strassen und Wegen stehen die Fluss- und Bachübergänge in enger Verbindung; in unserem Gebiete treffen wir sie als steinerne und hölzerne Brücken an[3]). Th. Burckhardt-Biedermann[4]) beschreibt in seiner mehrerwähnten Untersuchung auch diese Anlagen; es sei daher darauf verwiesen. Die Zahl der Brücken wurde durch die im 18. Jahrhundert vorgenommenen Strassen- und Gewässerkorrektionen nicht unbeträchtlich vermindert. So sparte man zwischen der Passhöhe des ob. Hauensteines und dem Dorfe Hölstein durch die Verbesserung des Strassenzuges (1738/44) nicht weniger als 9 Brücken. Zu G. F. Meyers Zeiten dominierten noch die aus Holz gebauten Brücken, nur wichtigere Anlagen wie z. B. die Hülftenbrücke[5]), das Steinen-

[1]) 1643 berichtet Obervogt Zörnlein (Waldenburg) nach Basel über den gefährlichen Zustand des Wasserfallenweges, dass ohne Felssprengen an verschiedenen Orten kein guter Weg zu bewerkstelligen sei. St. A. L. Lade 39, Waldenburg. Amt, Nr. 30.

[2]) Rapport des Obervogtes zu Waldenburg, St. A. L., Lade 93, C 2, 25. Mai 1622.

[3]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1336. — Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 156.

[4]) Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 19 f., 22, 50, 156, 198.

[5]) S der Brücke zum Schutze des Strassendefilés gegen Augst und Basel die Hülftenschanze (T. A. 1 : 25000, Bl. 28), im 18. Jahrhundert Errichtung der Birchschanze am r. Ufer der Ergolz.

brücklein (S Liestal, jedenfalls schon römischen Ursprungs), die Brücke zu Augst (mittelalterlicher Name „Augst an der Brucken") u. a. waren aus Stein erbaut.

C. Das Wesen des Verkehrs.

Die obenstehenden Ausführungen unterrichten über Verlauf und Instandhaltung der Durchgangswege. Vom Verkehr selbst sei an dieser Stelle ein kurzer Überblick geboten. Der Güter-Transitverkehr muss nach den Darstellungen T. Geerings und Th. Burckhardt-Biedermanns[1]) an beiden Hauensteinen im 17. und 18. Jahrhundert trotz den schlimmen Wegverhältnissen recht erheblich gewesen sein. So wird vom Jahre 1724 gemeldet, dass über den unteren Hauenstein wöchentlich 4 Wagen aus dem Kaufhaus in Basel abgingen; und über den oberen Hauenstein 1740 „täglich sehr starke, schwere Lastwägen" geführt würden. Da die geringe Breite der Strasse[2]) keine Deichselfuhr (paarweise zwei Zugtiere) zuliess, spannte man die Pferde eines vor das andere. Besonders schwere Lasten sollen nach Th. Burckhardt-Biedermann 15 und mehr Pferde benötigt haben. Während die Talstrecken mit geringerer Bespannung bewältigt werden konnten, war dies bei den Bergstrassen nur mit Hilfe von Vorspann möglich. Die Erfordernis der Haltung von Pferden zu diesem Zwecke führte in den Passortschaften zu einem eigentlichen Fuhrmanns- und Gasthofgewerbe. (Passfussorte zugleich Haltepunkte des Verkehrs.)

So finden wir in den Siedlungen Liestal, Waldenburg, Langenbruck, Sissach, Buckten, Gelterkinden und Oltingen je zwei Gastwirtschaften (ausg. Liestal 3), während die meisten der übrigen Ortschaften keine oder nur eine aufweisen[3]). Das Vorspannwesen war entweder mit dem Wirtschafts-

[1]) Burckhardt-Biedermann, Th., a. a. O. 1, p. 10, 153 f. (Mängel der alten Strasse vor 1740), 158 f. (Benützung der Strasse), 180 f. (Gesetze über Wagenlasten, Deichsel- und Gabelfuhren). — Geering, T., a. a. O. p. 197—200.

[2]) Burckhardt-Biedermann, Th., a. a. O. p. 153 f. „Der Obervogt von Waldenburg muss 1711 berichten, dass in seinem Bezirk die anstossenden Besitzer ihre Zäune nach und nach so gegen die Strasse heraustrieben, dass oft kein Fussweg mehr möglich sei neben der Fahrstrasse, damit die Reiter und Pferde den Wagen ausweichen können."

[3]) Der Name Rössli bei solchen Wirtschaften an Verkehrsstrassen kommt häufig vor (Augst, Bubendorf, Gelterkinden, Hölstein, Thürnen, Reigoldswil u. a.). Er weist in vielen Fällen auf Relaisstationen im früheren Postverkehr hin. So konnte bis Ende des 19. Jahrhunderts am Rössli in Hölstein die folgende Inschrift gelesen werden: „Ici on prend des chevaux de relais pour la montagne de Hauenstein." (Baur, F., Die Umgebung von Basel, a. a. O. p. 122.)

gewerbe in Verbindung oder in den Händen berufsmässiger Fuhrleute[1]), welche wahrscheinlich auch selbst grössere Transporte erledigten.

Die Verkehrsdauer hing von den Frachtlasten ab. Wie aus Th. Burckhardt-Biedermanns Darstellung zu ersehen ist, wurden im 18. Jahrhundert mehrmals Anstrengungen gemacht, die oft viel über 60 Zentner betragenden Wagenlasten zu vermindern, um die Strassen besser zu schonen. Nach Angaben aus Passagiertarifen und Karten der Poststrassen des 19. Jahrhunderts[2]) wurden die Zufahrtsstrassen Basel—Läufelfingen (Unt. Hauenstein) in 7 Stunden (Olten 9 Stunden), Basel—Langenbruck (Ob. Hauenstein) in ca. 9 Stunden durch die Postwagen oder Diligencen bewältigt. Für Güterfuhren fehlen uns nähere Angaben; es kann aber angenommen werden, dass die Fahrt der beladenen Lastfuhrwerke von Basel bis zum Anstiege der Jurapässe reichlich einen Tag in Anspruch nahm[3]).

Über die Frachtgüter werden wir durch die Aufzeichnungen der Zollstätten und die Zolltarife genügend unterrichtet. Danach kommen für den Bergverkehr Salz- und Weinfuhren, Fischtransporte, Leder, Wolle, Tuch u. a. in Betracht[4]). Im Talverkehr dominieren Spezereien, Gewürze und Textilwaren[5]). Um einen Überblick der Quantität des Passverkehrs des oberen Hauensteins zu bieten, geben wir den jährlichen Durchschnitt der 1824/27 in Balsthal passierten Verkehrsquanten wieder[6]):

[1]) Tabelle der Güterfuhrleuten Waldenburger Amts, ihres Alters und ihrer besitzenden Zügen. St. A. B. Handel u. Gewerbe, A 1, Febr. 1783.

Langenbruck	13	Fuhrl.	9	Züge (u. a. Martin Jenny, der Säumer,
Waldenburg	12	„	11	„ 70 Jahre alt)
Oberdorf	10	„	5	„
Niederdorf	13	„	10	„
Hölstein	6	„	3	„
Bubendorf	1	„	1	„

[2]) Buser, J., a. a. O. p. 79. — Postkarte der schweiz. Eidgenossenschaft. (J. R. Stengel u. E. Mohr.) 1850 revidiert, Ausgabe 1857. 1 : 300000 Univ.-Bibl. Z. K. S. Schw. E 13.

[3]) Die Isohemerenkarte (17., 18. Jahrhundert) von W. Götz (Verkehrswege im Dienste des Welthandels, Stuttgart 1888) gibt für Basel eine 2 Tag Isohemere für Gütertransporte an, welche etwa bis Willisau reicht. Der Hauenstein liegt etwas vor der Mitte dieser Strecke.

[4]) Ochs, P., a. a. O. Bd. 5, p. 103, Notizen über Frachtgüter des ob. Hauensteins. Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 36 f., 162, 181.

[5]) Ich erinnere an den Überfall Basler, Strassburger, Kölner u. Frankfurter Kaufleute 1374 durch den Freiherrn von Bechburg u. Genossen, wobei u. a. ein Wagen mit 5—8 Zentner Safran geraubt wurde. (Ochs, P., Bd. 2, p. 228, Burckhardt-Biedermann, Th. 1, p. 34.)

[6]) Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 189. Protokoll der „Hauenstein Korrektions-Commission" St. A. B. Die angeführten statistischen Erhebungen wurden vor der Strassenkorrektion 1830/34 gemacht.

Güter, Weinfuhren . .	76091	Zentn.	Steinfuhren	318	
Angespannte Pferde .	6932		Leere unbeladene Wagen	1476	
Kutschen, Chaisen, Salzfuhren, Landesprodukte, leere Weinfuhren . .	3022		Leere Pferde, Ochsen, Kühe	2539	
Posten, Diligencen . .	960		Schmalvieh	1152	
			Ziegen, Schafe, Schweine	965	

Diesen Zahlenwerten stehen nach Beobachtungen am unteren Hauenstein nur etwa 4—5000 Pferde an Kaufmannswagen gegenüber; Salz- und Weinfuhren folgen in weit geringerer Zahl. Diese beträchtliche Verkehrsfrequenz zu Anfang des 19. Jahrhunderts darf aber nicht für die Zeit des 17. Jahrhunderts angenommen werden. Damals war der untere Hauenstein dem oberen viel voraus; indessen betrug die Quantität nicht die Hälfte der für 1824—1827 angeführten Werte[1]).

Das zur hohen Herrlichkeit der Stadt gehörende Geleitrecht, das Recht und die Pflicht zur Sicherung der Landstrasse gegen räuberische Überfälle, war seit dem Niedergang des Landadels und dem Aufblühen der Stadtherrschaften überflüssig geworden. Ehrenbegleitungen fürstlicher Persönlichkeiten blieben indessen bis zur französischen Revolution in Gebrauch; diese oft prunkvollen Geleite entsprachen ganz der Auffassung vom Gottesgnadentum der Regenten, oft waren sie durch politische Staatsklugheit geboten.

Die früheren Geleitsgelder und Zölle, später auch Weggelder erhob die regierende Stadt an verschiedenen Zollstellen, den Brückenzoll für Waren der Bözbergroute zu Augst, Wegzölle zu Liestal am Knotenpunkt und ebenfalls solche an den Passfussorten der Juraübergänge[2]).

Auf Amts- und Geschäftswegen durch das Gebiet Reisende (Vergnügungsreisende gab es spärlich) mussten sich genau an die offiziellen Durchgangswege halten. 1737 wurden an allen „Haubt Strassen Weegweiser mit Armen, woran geschrieben, wohin der Weeg gehet, an den Neben Weegen Poteaux aufgerichtet, woran geschrieben verbottene Weeg[3])."

Es bleibt noch übrig, den Lokalverkehr (Postwesen) unseres Gebietes und die lokalen Umschlagplätze des Handels kennen zu lernen.

Die seit dem 17. Jahrhundert in der Landschaft eingeführte Heimindustrie der Bandweberei machte von Anfang an einen Austausch von

[1]) Schulte, A., a. a. O. Bd. 1, f. 722.

[2]) Roth, P., a. a. O. p. 127. Sissach, Buckten, Waldenburg, Reigoldswil.

[3]) Linder, Notanda Homburger Amts. Univ. Bibl. Ki.-Ar. 119. — Eggers, E. U. D. von, a. a. O. Bd. 6, p. 381. — Liebenau, Th. von, a. a. O., p. 60.

unverarbeiteter Seide und fertigen Bändern zur Notwendigkeit. Diesen Verkehr bewältigten die sog. Boten, welche fast in jedem grösseren Dorfe zu finden waren[1]). Sie besorgten gegen geringen Entgelt auch den Transport von Briefschaften, Paketen usw. aus privater Hand. Häufig fuhren auf ihren Gefährten auch Personen mit, welche in der Stadt Geschäfte zu erledigen hatten. Der amtliche Verkehr der Gemeinden mit den Landvogteien und den Behörden der regierenden Stadt wurde durch von den Gemeinden zu stellende Boten vermittelt. Transit-Postverbindungen, die das Ergolzgebiet berührten, waren die Postkurse Basel—Liestal—ob. Hauenstein nach Solothurn und Luzern[2]). Ein Fussbote legte die Strecke Liestal—Sissach—Kilchberg—Schafmatt—Aarau zurück, um die Briefschaften von Zürich abzuholen (Anschluss an die Verkehrsanstalt der Thurn und Taxis)[3]).

Obwohl die Landschaft als Hinterland der Handelsstadt Basel in wirtschaftlicher und politischer Beziehung in starker Abhängigkeit gehalten wurde, liessen sich doch im Laufe der Zeit in den ursprünglich rein landwirtschaftlichen Siedlungen städtische Gewerbe nieder. Austausch und Verkauf der von diesen Handwerkern und Gewerbetreibenden erzeugten Produkte führten zu einem kleineren lokalen Marktverkehr, der besonders den Bedürfnissen der landbautreibenden Bevölkerung entsprach. Der Rosiuskalender des Jahres 1697 erwähnt in seinem Marktverzeichnis für die städtischen Siedlungen Liestal und Waldenburg jährlich drei Markttage. Nach D. Bruckner[4]) bewilligte die Basler Regierung 1728 auch Sissach drei Märkte. Merkwürdigerweise verzeichnet G. F. Meyer die kleine Plateausiedlung Anwil sogar als ehemaligen Marktflecken[5]).

III. Verkehrswege der Gegenwart.

Wenn wir an Hand der Karte die heutigen Verkehrslinien betrachten, fällt uns eine weitgehende Übereinstimmung der modernen Schienenwege mit den alten Durchgangsstrassen auf. Wie die letzteren benützen auch die neuzeitlichen Eisenbahnlinien natürliche Tallinien des Gebietes, nur die trennenden Gebirgsketten werden in grossangelegten Tunneln durchbrochen, um Anstiegen und Gefällen möglichst aus dem Wege zu gehen. Trotzdem im Fernverkehr die Eisenbahnen als vornehmstes

[1]) Buser, J., a. a. O. p. 48 f. Das Botenwesen der Landschaft. Verzeichnis der Boten 1791: Bretzwil 1, Bubendorf 1, Buus 1, Eptingen 1, Gelterkinden 1, Hölstein 1, Läufelfingen 2 (wovon 1 nach Aarau), Langenbruck 2, Lausen 1, Lauwil 1, Liestal 1, Niederdorf 1, Ormalingen 2, Reigoldswil 2, Rothenfluh 2, Rümlingen 1, Rünenberg 1, Sissach 1, Waldenburg 1, Wenslingen 1, Ziefen 2 = 27 Boten, wovon 4 aus Berg- und Plateaugemeinden.

[2]) Ebenda, p. 50 und Tabellen p. 48. — Rosiuskalender, Jahrgang 1697, Univ.-Bibl. Vaterl. Bibl. P. 14, 3. „Anweisung / wann die Ordinari-Posten wochentlich bey uns zu Basel ankommen / und pflegen widerumb weg zu reisen".

[3]) Buser, J., a. a. O. p. 11.

[4]) Bruckner, D., a. a. O. p. 2011.

[5]) G. F. Meyers Entw. Bd. I, f. 36 b: anwill, war vor alters ein marckhfleckhen.

Hilfsmittel gelten, kommt auch den Kunststrassen, welche zu Anfang des neuen Zeitalters verödet lagen, seit dem Aufblühen des Automobilismus wieder eine hohe Bedeutung zu.

A. Strassen.

Als eigentliche Durchgangswege gelten gegenwärtig nur noch die beiden Hauensteinstrassen. Sie wurden kurz vor dem Anbruche des Eisenbahnzeitalters zum Teil neu angelegt oder verbessert. (Unterer Hauenstein 1827/29, oberer Hauenstein 1830/34.) Während bei den alten Strassenzügen Steigungen über 20% im Bereiche der Pässe nicht selten vorkommen, wurde bei den neuen Anlagen ein 5prozentiges Gefälle nicht überschritten[1]). Auch hinsichtlich der Fundamentierung und Breite (7,5 m) entsprechen die Strassen nun völlig den Bedürfnissen des heutigen Verkehrs. Ihre Länge hat allerdings gegenüber den alten Wegen zugenommen, hingegen verringerte sich der mühsame Anstieg, die Strassen folgen nun den Linien des geringsten Widerstandes.

Zwar schienen eine Zeitlang, als die grossen Warentransporte zugunsten der Eisenbahnen aufhörten, die beiden Passstrassen für den weiteren Landverkehr überhaupt ausgeschaltet, bis endlich der Aufschwung des Automobilismus in den letzten Jahren ihnen neues Leben zuführte. Allerdings haben die oft in allzu schnellem Tempo tal- und bergwärts eilenden Kraftfahrzeuge noch nicht die Sympathie aller Anwohner gefunden, zumal sie durch Staubentwicklung, Benzingeruch und ohrenbetäubendes Getute auf das ruhige Landleben unangenehm störend einwirken. Ausserdem gefährden die Kraftwagen die Sicherheit der Landstrassen, was besonders in den Dörfern, wo Ausweichemöglichkeiten oft fehlen, zu vielen Unglücksfällen führt. Vorbeugungsmassnahmen haben bisher dem Automobilverkehr nicht viel Abbruch getan. Die Zahl der Kraftfahrzeuge ist in stetem Anwachsen begriffen[2]), dieses moderne Verkehrsmittel setzt sich durch.

[1]) Burckhardt-Biedermann, Th., 1, a. a. O. p. 186, 190. Einzige Ausnahme Langenbruck Dorf—Kurhaus, daselbst 5,4%.

[2]) Statistisches Jahrbuch der Schweiz, 1922, 1923. Bern 1923, resp. 1924.

Kraftfahrzeuge in der Schweiz.

	Pers.-Wagen	Lastwagen	Motorräder
1914	5411	920	5504
1920	8902	3331	8179
1922	15011	5790	9753
1923	16697	6342	10510
1924	20028	6658	12943

Eine praktische Regelung des Strassenverkehrswesens, Vervollkommnung des Strassenbaues (Teerung), ein gegenseitiges Entgegenkommen von Autofahrern und Publikum werden aber alle Unzulänglichkeiten des heutigen Verkehrs zum grossen Teile beseitigen. Einerseits gilt es hier einen Konservativismus zu überwinden, der dem Neuen feindlich gegenübersteht; anderseits müssen die Auswüchse eines noch undisziplinierten gehandhabten Verkehrsmittels bekämpft werden.

Über die Häufigkeit des derzeitigen Kraftwagenverkehrs orientieren die Ergebnisse einiger offizieller Verkehrszählungen. Die bezüglichen Angaben wurden mir in verdankenswerter Weise vom Hochbauinspektorat zur Verfügung gestellt. Die Zahlen betreffen die während 14 Tagesstunden (6 bis 20 Uhr) an verschiedenen Punkten passierten Kraftfahrzeuge (Automobile und Motorräder).

Mittel aus den Zählungen vom 3. u. 17. 9. 1924.

Rheinstrasse Liestal	445
Strasse Altmarkt—Bad Bubendorf .	231[1])
Strasse Liestal—Lausen	254
Strasse Sissach—Gelterkinden . . .	135
Unt. Hauensteinstrasse Thürnen . .	134

Zählungen am 20. 4. und 23. 4. 1925[2]).

Strasse Hülften-Niederschönthal—Liestal	339	586
Strasse Basel—St. Jakob-Muttenz . . .	528	929

Wenn die obigen Zahlen auch nur für die schönere Jahreszeit allgemeine Gültigkeit haben, erhellt aus ihnen doch die Wichtigkeit unserer Hauptstrassen für den Durchgangsverkehr der Motorfahrzeuge.

Die vorzügliche Eignung des Automobils für Post- und Personenbeförderung hat in unserem Gebiet zur Einführung verschiedener Autokurse geführt, welche die früher üblichen Postkutschen fast restlos verdrängt haben. So nennen wir die Automobilverbindungen Liestal—Reigoldswil, Waldenburg—Balsthal, Sissach—Eptingen, Gelterkinden—Rickenbach—Buus, Gelterkinden—Ormalingen—Wegenstetten. Auch die traditionellen Boten, welche den Verkehr der Posamenter mit den Basler Seidenfabriken vermitteln, sind zum Teil zur billigeren Autofuhr übergegangen.

---

[1]) Am 20. 4. 1924 (Ostersonntag) zählte ich in Oberdorf (ob. Hauensteinstrasse) ca. 250 passierende Motorfahrzeuge (Vergnügungsverkehr); am 4., 5. u. 12. 7. 1924 (Werktage) durchschnittlich je 90.

[2]) Der zweite Zähltag fällt in die Zeit der Basler Mustermesse, deshalb auch die grösseren Zahlen.

B. Eisenbahnen[1]).

Auch im Ergolzgebiet, das von Natur aus als Durchgangslandschaft anzusprechen ist, sind die Eisenbahnen das wichtigste Hilfsmittel, sozusagen das „Skelett des modernen Landverkehrs" (K. Hassert) geworden. Allerdings fällt hier der Anbruch des Eisenbahnzeitalters erst in die Mitte des 19. Jahrhunderts, während in England schon um 1825 die erste Bahn eröffnet wurde. Indessen ging man doch bald, 1855—1857, an die Durchbohrung des unteren Hauensteines, um die wichtige Verbindung von Basel mit dem Mittellande herzustellen. Spätere Projekte (Achtziger Jahre) bezweckten weitere Durchstiche der Juraketten (Wasserfallen- und Kellenbergtunnel); sie kamen aber, weil nur lokalen Interessen dienend, nicht zur Ausführung. Die mit dem Bau des ersten Hauensteintunnels verbundenen wirtschaftlichen Nachteile (26,3 ‰ maxim. Steigung) führten 1912/1915 zu einer weiteren Durchtunnelung des Kettenjura in der Richtung des Eitales (Hauensteinbasistunnel, 10,5 ‰ maxim. Steigung); wobei der Scheitelpunkt 110 m tiefer gelegt und die virtuelle Länge um 30 km verkürzt wurde[2]). Die Hauensteinbasislinie erfüllt zur Zeit als Zufahrtslinie zum Gotthard, d. h. Verbindung von Italien mit den rheinischen Verkehrsadern eine internationale Aufgabe. Die alte Hauensteinbahn fristet ihr Dasein als Lokalbahn weiter, in Zeiten regen Verkehrs dient sie auch als Entlastungsstrecke. Eine andere Lokalbahn, die schmalspurige Waldenburgerbahn, erschliesst das industriereiche gleichnamige Tal von Liestal aus dem Verkehr. Im N, bei Pratteln, trennt sich ferner von der Hauensteinlinie der wichtige nach Zürich führende Schienenstrang. Dieser verläuft zunächst dem Rheintal entlang; er durchquert dann, nach S abbiegend, den Aargauer Jura im Bözbergtunnel.

Auf der Karte erscheint das Eisenbahnnetz unseres Gebietes nicht besonders engmaschig. Wenn wir aber seine Länge mit dem Flächeninhalt der Landschaft in Beziehung setzen, kommen wir auf das beträchtliche Resultat von 16 Bahnkilometern auf 100 qkm Fläche. (Schweiz 13 km, Deutschland 11,3 km, Belgien 28,8 km.) Mit diesem Verhältnis wird die grosse verkehrsgeographische Bedeutung des Gebietes als Durchgangslandschaft auch zahlenmässig festgestellt.

Nach der Statistik der Bundesbahnen vom Jahre 1923 rangiert Basel im Personenverkehr unter den Schweizer Stationen an dritter Stelle mit

---

[1]) Hassert, K., Allgemeine Verkehrsgeographie, Berlin u. Leipzig 1913. — Van der Borght, R., Das Verkehrswesen, 2. A. Leipzig 1912. — Schmidt, E., a. a. O. p. 90—92.

[2]) Braun, G., Der Hauensteinbasistunnel. Ztschr. d. Ges. f. Erdk. Berlin, 1916, p. 181—183.

823978 ausgegebenen Fahrkarten; es wird von Zürich und Bern überholt. Im Güterverkehr hingegen äussert sich die grosse Bedeutung Basels für den Transit, indem es mit über 4 Millionen Tonnen pro Jahr alle übrigen Schweizer Bahnhöfe in den Schatten stellt (nächstfolgend Genf mit nur 775959 T.). Wohl der Hauptanteil dieser Gütermasse wird durch die Hauensteine dem Mittellande zugeführt, oder wandert mit dem Gotthard-Transit nach Italien. Von den basellandschaftlichen Stationen weisen Pratteln (25. Stelle), Lausen, Liestal und Läufelfingen einen grösseren Güterverkehr auf.

Wie schon betont wurde, folgen die Schienenstränge den von der Natur vorgezeichneten Tiefenlinien, den Quertälern des Jura. Während an der alten Hauensteinlinie die Bahn erst vor den Hochketten Halt macht und sich zur Durchtunnelung anschickt, verschwindet die neue Strecke schon im Gebiete des Tafeljura im Tunnel, um dem Ideal der grösstmöglichen Horizontalisierung des Verkehrs nahe zu kommen[1]). Die Reisegeschwindigkeit der Bahnen leidet an der grossen Stationendichte; verbessernd hat für die Bundesbahnen die Elektrifizierung (seit 1924) gewirkt, indem sie das Anlaufen der Züge beschleunigte und die Fahrtgeschwindigkeit erhöhte.

Im Gefolge der Eisenbahn stehen auch der Postverkehr, Telephon und Telegraph, ebenfalls sehr wichtige Hilfsmittel des modernen Verkehrs. Sie vermitteln den Nachrichtenverkehr, arbeiten aber auch mit am Austausch und Kreislauf der Güter. Sie befreien einerseits den Menschen aus der Enge der Heimat, anderseits machen sie ihn infolge seiner erhöhten Bedürfnisse abhängig von anderen Lebensräumen und Wirtschaftsgebieten.

IV. Zur Veränderung der Verkehrswege.

Ein Überblick des Verkehrswesens in unserem Gebiet lässt folgende Entwicklungsstufen erkennen:

1. Blüte des Strassenverkehrs. (Römerzeit.) Vorzügliche Strassentechnik, Anpassung an das Relief mit Vermeidung der Talniederungen.

Verfall der Hauptverkehrswege. Die nahezu autarkischen Zustände nach der Römerherrschaft verringern das Bedürfnis nach Handelswegen. Erst nach den Römer- und Kreuzzügen kommt der Transitverkehr wieder auf, wobei die noch erhaltenen Römerwege traditionell übernommen

[1]) Die beiden Tunnelanlagen veranschaulichen zwei Etappen der Tunneltechnik. Am Anfange vermied man zugunsten der Höhe längere Tunnels. (Unt. Hauenstein 2495 m.) Heutzutage hat die Erfahrung gezeigt, dass die Mehrkosten eines längeren Tunnels (H. basist. 8148 m) sich durch die Kraftersparnis bei kleinerem Anstiege bezahlt machen. Dazu tritt natürlich die fortgeschrittene Technik, welche rascher, sicherer und billiger ihre Aufgabe erledigt.

werden (Säumer- und Wagenverkehr). Wenig Wegverbesserungen; in vielen Fällen werden nach Verfall der Wege Tiefenlinien aufgesucht, oft Bachbette. Fortbestehen mancher Römerstrassen als Reitwege. Den Handel und Verkehr im Inneren des Landes und den Güteraustausch mit der Stadt Basel bewältigen Boten, Posten (Transit) und lokale Märkte.

2. Blüte des Strassenverkehrs. (Mitte 18. bis 19. Jahrhundert.) Die Haupt-Durchgangswege erfahren umfangreiche Verbesserungen, um den anwachsenden Güterverkehr leichter zu gestalten. Ausgleich des Gefälles durch Verlängerung der Strassenzüge, grössere Breite des Strassenkörpers. Beeinflussung der Wirtschaft durch den Passverkehr. Gasthöfe, Fuhrmannsgewerbe entstehen an den Passfussorten, die zugleich Haltepunkte des Verkehrs darstellen (Zölle). Beförderung der Reisenden durch die Postwagen (Diligencen).

Vorwiegender Eisenbahnverkehr. Diese Etappe beginnt in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit der Einführung des modernen Verkehrsmittels der Eisenbahn. Die Schienenwege folgen auch den Tälern, vermeiden aber die Pässe (Tunnelanlagen). Verbilligung und Beschleunigung des Personen- und Güterverkehrs. Erweiterung der Handelsgüter, Transport billiger Schwergüter (Kohle, Eisen). Beeinflussung der Wirtschaft. Entstehung von Fabrikanlagen, für welche die Eisenbahn Rohstoffe zuführt und fertige Erzeugnisse spediert. Für den Personenverkehr sind die früheren Haltepunkte dank der Schnelligkeit der neuen Verkehrsmittel ausgeschaltet.

3. Blüte des Strassenverkehrs. (Neben dem elektrifizierten Eisenbahnverkehr.) In allerneuester Zeit werden die Kunststrassen von dem rasch anwachsenden Kraftwagenverkehr von neuem zu Ehren gezogen. Sonntags herrscht hauptsächlich Vergnügungsverkehr vor, während der Woche Personen- und Güterbeförderung.

Die Wechselbeziehungen zwischen den Verkehrsadern und den Siedlungen des Menschen sind besonders im letzten Zeitalter deutlich geworden. Die Anlage der Hauensteintransitlinien hat zugleich die Haupttäler unseres Gebietes einem regen industriellen Leben erschlossen, das hinwieder beträchtliche Siedlungsvergrösserungen zur Folge hatte. Die Umleitung des Verkehrs von den Passtrassen auf die Schienenwege bewirkte aber auf der anderen Seite einen starken wirtschaftlichen Rückgang der Passorte, der allerdings durch Einführung anderer Erwerbsquellen zum Teil wieder wettgemacht wurde. Im Waldenburgertal liegt sogar der Fall vor, dass nach dem Rückgang des Passverkehrs die erfolgreich eingeführte Uhrenindustrie (Waldenburg und Umgebung) und der zunehmende Fremdenverkehr (Langenbruck) den Bau einer Nebenbahn nötig machte. Durch den Verkehr bewirkte Siedlungsformen, z. B. Wachstum der Siedlungen zu den Bahnhöfen usw. und Beeinflussung der Bevölkerungszahlen wären an dieser Stelle ebenfalls zu besprechen. Ich verweise aber auf die betreffenden Ausführungen im Kapitel Siedlungen, um den Zusammenhang zu wahren.

h. Veränderungen des Siedlungsbildes. (Hiezu Tafel XIII.)

Wohl die auffälligsten Umwandlungen im Laufe der letzten 240 Jahre erfuhr das Siedlungswesen unseres Gebietes. Die seit dem 18. Jahrhundert stetig anwachsende industrielle Tätigkeit in Verbindung mit einer allmählich verbesserten Bebauung des Bodens hatte eine Zunahme der Bevölkerung zur Folge, welche die Siedlungen vergrösserte und ihr Netz durch Einstreuung von Einzelsiedlungen verdichtete.

Es liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, eine genetische Darstellung der Siedlungsvorgänge zu bieten. Wir vergleichen zwei Augenblicksbilder miteinander und suchen in jedem die Beziehungen von Mensch und Landschaft zu erklären. Unsere Ausführungen sollen auch durch das entworfene Kartenbild unterstützt werden.

Als Grundlage für die Siedlungsverhältnisse des 17. Jahrhunderts dienten uns in erster Linie die Meyerschen Feldaufnahmen und Karten. Die selbst auf Einzelheiten eingehenden Dorfgrundrisse ermöglichten eine Analyse des damaligen Siedlungsbildes. Die annähernd genaue Feststellung der Zahl der Wohngebäude gestattete weiterhin eine Errechnung der mutmasslichen Einwohnerzahl des Gebietes, sodass in einem besonderen Abschnitte auch ein Vergleich der Volksdichte von 1680 und 1920 durchgeführt werden konnte. Für die gegenwärtige Besiedlung des Ergoltales fanden wir an Hand der Siegfriedkarte, des Ortschaftenverzeichnisses und verschiedener Volkszählungsergebnisse genügend Aufschluss.

Als bereits bestehende siedlungsgeographische Bearbeitungen unseres Gebietes zitieren wir die Untersuchungen von E. Schmidt[1]) und O. Frohnmeyer[2]). Beide Autoren geben eine Beschreibung der heutigen Verhältnisse, versuchen aber auch den Entwicklungsgang des Siedlungswesens festzulegen. Da aber im allgemeinen noch wenig Material aus den Archiven beigebracht wurde, hält sich die letztere Betrachtung manchmal allzusehr an Hypothesen. Es bleibt hier der historischen und auch der Flurnamenforschung noch eine ausgedehnte Tätigkeit vorbehalten, ehe an die Rekonstruktion des mittelalterlichen Siedlungsbildes und an eine Darstellung des Entwicklungsganges gedacht werden kann. Zur Zeit beschäftigt sich Pfarrer Dr. K. Gauss eingehend mit der Auswertung der Urbarien und Bereine der Basler Landschaft. Mögen die soliden Forschungen des Liestaler Historikers bald zu einem greifbaren Abschlusse gelangen! Über die prähistorischen Ansiedlungen und die der Römerzeit werden unsere Kenntnisse durch die archäologische Wissenschaft gefördert. Dank der erspriesslichen Tätigkeit der Basler Hist. u. Antiquar. Gesellschaft erfahren u. a. besonders die Ruinen von Augst eine eingehende Erforschung.

In den nachfolgenden Ausführungen liegt das Schwergewicht in der Darstellung des Siedlungswesens des 17. Jahrhunderts.

[1]) Schmidt, E., Die Siedlungen des nordschweiz. Jura. Diss. Braunschweig 1909.

[2]) Frohnmeyer, O., Gempenplateau und Unteres Birstal. Diss. Basel 1917.

Für die Verhältnisse der Gegenwart wurde in den oben angeführten Arbeiten vieles vorweggenommen.

Die Zeit, in welche die Meyerschen kartographischen Aufnahmen fallen, wird durch eine fast ausschliesslich geschlossene Siedlungsweise (Städte und Dörfer) gekennzeichnet. An Einzelsiedlungen bestehen nur wenige Höfe, etliche Burgen und ein Kloster. Seit dem 18. Jahrhundert wächst die Zahl der Einzelhöfe ständig, sodass die Streubesiedlung heutzutage verschiedenen Landschaftsteilen eine typische Eigenart verleiht. Nur eine untergeordnete Rolle im alten Siedlungsbilde spielen die Weiler; sie stehen auch heute mit Ausnahme einer Neugründung industriellen Charakters ganz im Hintergrund. Im folgenden beschränken wir uns darauf, die Siedlungstypen unseres Gebietes kurz zu überblicken, um dann ihre Veränderungen in bezug auf Lage, Form, Grösse, wirtschaftlichen Charakter zu behandeln.

I. Die Siedlungstypen der Landschaft.

1. Burgen und Klöster. Für Burganlagen bietet das Ergolzgebiet gute Bedingungen. Die beträchtlichen Reliefunterschiede zwischen Bergen und Tälern, die exponierte Lage mancher Hauptrogenstein-, Rauracien- oder Sequan-Felsrippe begünstigte Höhensiedlungen dieser Art. Für die Überwachung der Verkehrswege boten solche Anlagen den Vorteil der guten Übersicht. An Wehrbauten mit Wasserschutz ist unsere Juralandschaft arm; ihre morphologische Eigenart verhindert die Entstehung natürlicher Wasseransammlungen und erschwert die Anlage künstlicher.

Eine historisch-topographische Darstellung der Burgen des gesamten ehemaligen Sisgaus verdanken wir W. Merz[1]). Auf das ausführliche, vorbildlich illustrierte vierbändige Werk sei angelegentlich hingewiesen.

Zur Zeit der Feldaufnahmen G. F. Meyers wurden noch vier Höhenburgen im Ergolzgebiete bewohnt, davon Farnsburg, Homburg und Waldenburg von den baslerischen Landvögten. Die vierte, Wildenstein, war seit dem 14. Jahrhundert im Besitze von Privaten. Das einzige Beispiel einer Wasserburg, das Weiherhaus Büren, soll nach W. Merz schon anfangs des 17. Jahrhunderts baufällig geworden sein. Wir haben darüber schon an anderer Stelle berichtet[2]). — Gross ist die Zahl der Burgruinen; von ihnen wird im Abschnitte Wüstungen noch die Rede sein. Wir zählten 14 Burgen, welche G. F. Meyer

[1]) Merz, W., Die Burgen des Sisgaus, 4 Bde., Aarau 1909—1915.
[2]) Siehe p. 73.

bereits als verfallen erwähnt. — Die Revolutionsjahre an der Wende des 18. zum 19. Jahrhundert haben auch die landvögtlichen Schlösser, welche eigentlich bloss noch als Verwaltungszentren der Vogteien dienten, weggefegt, sodass heute nur noch das abseits gelegene Bergschloss Wildenstein unversehrt erhalten ist.

Als einzige Klostersiedlung zur Zeit des 17. Jahrhunderts kennen wir das österreichische Olsberg. Das fern von Siedlungen und Verkehrswegen liegende Kloster hat nicht zur Bildung einer grösseren Ortschaft Anlass gegeben. Sein Wirtschaftsgebiet umfasst das gleichnamige Dörfchen. Dieses kirchliche Gemeinwesen vermochte nie zu gedeihlicher Entwicklung und Blüte zu gelangen. Im dreissigjährigen Kriege von Schweden und Kaiserlichen zerstört, erholte es sich vorübergehend, wurde aber 1788 unter Josef II. aufgehoben[1]). Gegenwärtig beherbergen die immer noch stattlichen Räume eine aargauische Rettungsanstalt.

2. Städte. Es liegt ausserhalb des Bereiches der geographischen Forschung, den rechtshistorischen Fragen über die Entstehung der Stadtsiedlungen nachzugehen. Für unsere Betrachtungsweise sind Lage, äussere Erscheinung und Wirtschaftscharakter der Siedlungen massgebend. Während in den Dörfern vornehmlich der Landbau gepflegt wurde, liessen sich in den durch ihre Lage und durch ihre Privilegien bevorzugten städtischen Siedlungen auch die Gewerbe nieder. Der Austausch der verschiedenen Erzeugnisse führte zu einem Marktverkehr, dessen Bedeutung hauptsächlich von der Grösse des Absatzgebietes und der Leistungsfähigkeit der Gewerbe abhängig war. Die unmittelbare Nähe der Bischofs-, Regierungs- und Handelsstadt Basel verhinderte indessen im Ergolzgebiet das Aufblühen einer grösseren städtischen Siedlung.

Die beiden Orte Liestal und Waldenburg werden seit dem 12. resp. 13. Jahrhundert urkundlich als Städte erwähnt.[2]) Beide verdanken offensichtlich ihre Entstehung einer günstigen Verkehrs- und Schutzlage.

Liestal, auf einem Terrassensporn angelegt, beherrscht den Zugang der beiden Hauensteine, bildet somit eine Etappenstation des NS Transitverkehrs (Gotthard). Waldenburg in seiner typischen Engpasslage sperrt den N Anstieg zum Oberen Hauenstein ab. Dem grösseren Liestal kommt ausserdem infolge seiner leichten Erreichbarkeit von den übrigen Seitentälern der Ergolz aus eine gewisse Mittelstellung zu, die auch zu seiner Entwicklung

---

[1]) Biedermann, K., Kloster Olsberg. (Kulturhist. Bilder.) Vom Jura z. Schwarzw., III. Ser., 3. Abt. Aarau, ohne Jahr.

[2]) Liestal 1189, Waldenburg 1244 erstmals erwähnt.

zum heutigen Hauptorte der Landschaft beigetragen hat. Über die Topographie der Stadt im 17. Jahrhundert berichtet die ausführliche Stadtgeschichte von K. Gauss[1]), sodass wir auf eine Beschreibung verzichten können. Als Illustration diene die Reproduktion eines Stiches von Math. Merian. Durch seine Lage inmitten eines umfangreichen Bannes mit beträchtlichen Waldungen und einem ausgedehnten Rebbau wird Liestal als Ackerbürgerstädtchen und Weinbauort charakterisiert. Durch verschiedene niedergelassene zünftige Handwerker und Gewerbetreibende, sowie seine Verkehrsbeziehungen erhielt es eigentlich erst städtischen Wirtschaftscharakter.

Als Erweiterung einer Burgsiedlung fassen wir das Kleinstädtchen Waldenburg auf. Hier verhinderte der beschränkte Raum eine weitgehende Vergrösserung. Sogar die Wirtschaftsgebäude der landbautreibenden Bevölkerung finden in den engen Mauern zu wenig Platz und müssen zum grössten Teil auf die verschiedenen aussenliegenden Grundstücke verlegt werden. Im 17. Jahrhundert war Waldenburg resp. das gleichnamige Schloss das Verwaltungszentrum einer umfangreichen Vogtei. Die vorhandenen Gewerbe dieser Zeit sind durchaus bodenständig. Sie knüpfen an die Eisen- und Tonvorkommen der Umgebung an (Hammerschmiede bis 1670, viele Hafner, Ziegelhütte) und verwenden die Wasserkraft (Mühle, Säge, Reibe, Lohstampfe, seit 1670 Papiermühle).

Wenden wir uns zu den heutigen Verhältnissen. Bei Betrachtung der Karte der Siedlungsveränderungen fällt die weitgehende Vergrösserung des Hauptortes Liestal in die Augen[2]). Der ganze Verwaltungsapparat des Landkantons ist in dieser Siedlung untergebracht, die zugleich ein reges gewerbliches, industrielles und auch militärisches Leben entfaltet (Waffenplatz).

Waldenburg hat seine frühere Bedeutung für den Durchgangsverkehr zum grossen Teile verloren. Als Endstation einer Schmalspurbahn und zugleich als Bezirkshauptort kommt ihm nur lokale Bedeutung zu. Wohl liegt Waldenburg an der vielbefahrenen Automobilstrasse über den Oberen Hauenstein, ohne aber als Rastpunkt für diese Verkehrsart besondere Bedeutung zu besitzen, wie das in der Blütezeit des Post- und Frachtverkehrs mit Pferdebetrieb der Fall war. — Indessen pulsiert auch hier reges wirtschaftliches Leben. Das Städtchen ist die Keimzelle der in der Landschaft sich immer weiter ausdehnenden Uhrenindustrie und hat dadurch Anschluss an die Weltwirtschaft gefunden.

3. Dörfer. Dorfsiedlungen zählt das Untersuchungsgebiet im 17. Jahrh. und auch heute noch 54[3]). Diese Wohnplätze beherrschten vor 240 Jahren in erster Linie das Siedlungsbild. Infolge der vermehrten Gründung von Nebenwohnplätzen seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert hat sich der Siedlungscharakter dahin geändert, dass auch die Einzelhöfe im Landschaftsbilde hervortreten.

[1]) Gauss, K., Geschichte der Stadt Liestal in W. Merz, Burgen des Sisgaus, Bd. 2.

[2]) Über Veränd. der Stadt-Grundrisse siehe p. 177.

[3]) Die 54 Dorfsiedlungen bilden 53 politische Gemeinden (Nuglar und St. Pantaleon zusammen eine Gemeinde). Ausserdem liegen noch grössere Teile der Gemarkungen Langenbruck und Pratteln im Ergolzgebiet.

Im 17. Jahrhundert standen sämtliche Dörfer im Zeichen der Urproduktion, die Heimindustrie der Seidenbandweberei steckte noch in den Anfängen. Die Entwicklung der letzteren bewirkte nach und nach eine Umwandlung der Siedlungen, indem einerseits die Wohnräume zur Unterbringung der Webstühle vergrössert wurden, anderseits die Wirtschaftsgebäude an Umfang verloren, weil eben nun die Hausindustrie vorzugsweise Beschäftigung bot. Ausserdem wirkte die allmähliche Umwälzung im landwirtschaftlichen Betriebssysteme siedlungsverändernd.

Bei den weitgehenden Umbildungen der dörflichen Siedlungsgrundrisse zeigt sich immer wieder die Abhängigkeit des Menschen vom Raume. Die Ausdehnungsmöglichkeit der Ortschaften ist durch das Relief vielfach beschränkt und die Entwicklung richtet sich nach der Orts- und Verkehrslage, dem Baugrund, den Quellverhältnissen und anderen räumlichen Faktoren.

4. Weiler. Dieser Siedlungstyp ist nur in kleiner Zahl vertreten. Die Weiler des 17. Jahrhunderts stellen kleinere Gruppen von Einzelwohnplätzen dar, welche sich nicht zu einer Dorfsiedlung entwickelten, weil offenbar besondere rechtshistorische Verhältnisse vorlagen, oder die Grösse der Flur, vielleicht auch der Mangel an genügend Trinkwasser eine Erweiterung der Siedlung verhinderten.

Furlen (S Lausen), Mettenberg (E Rümlingen) und Rösern (WNW Liestal) liegen abseits von grösseren Siedlungen. Kreuz (S Arisdorf) und Kilchli St. Hilar (S Reigoldswil) sind Häusergruppen in der Nähe von Dörfern. Da jene Weiler an Mulden, kleinere abgeschlossene Bodenformen anknüpfen, blieb ihre Eigenart bis zur Gegenwart erhalten. An dieser Stelle sei auch die eigentümliche Anlage des Dorfes Diegten erwähnt. Dieses setzt sich nämlich aus fünf z. T. weit abstehenden Gruppensiedlungen zusammen. (Ober-, Mühle-, Mittel-, Schloss- und Niederdiegten). Es scheint hier eine Vereinigung von Weilern zu einem Dorfe stattgefunden zu haben. Die Frage muss aber offen bleiben, weil die rechtshistorischen Verhältnisse noch nicht restlos geklärt sind[1]). Eine merkwürdige Stellung nimmt endlich Basel-Olsberg ein. Da die Kantonsgrenze dem Violenbache folgt, gehören einige linksufrige Häuser des sonst aargauischen Dorfes Olsberg zur baselländschaftlichen Gemeinde Arisdorf. Wirtschaftlich bilden beide Siedlungen, Aargauisch und Basel-Olsberg ein Gemeinwesen. Nach L. Freivogel[2]) bestanden diese Besitzverhältnisse schon im 14. Jahrhundert, nur mit dem Unterschiede, dass in jener Zeit die Feudalrechte des baslerischen Teiles der Äbtissin von Olsberg gehörten.

Neugründungen von Weilerorten sind Neu-Nuglar (E Nuglar) und Eitalstrasse (E Kilchberg). In beiden Fällen handelt es sich um Ableger von Plateaugemeinden in den benachbarten Tälern, wo die Wasserkraft und die bessere Verkehrslage zur Ausnützung kam[3]). Eine weitere Neugründung,

[1]) Nach Freivogel, L., 1, p. 59, gehörte Oberdiegten den Eptingern, während das übrige Dorf mit Tenniken die Herrschaft Eschenz bildete. Siehe auch Merz, W., Burgen, Bd. 1, p. 229.

[2]) Freivogel, L., 1, a. a. O., p. 34/5.

[3]) Z. B. Neu Nuglar: Sägerei, Arbeiterhäuser (kürzerer Weg zur Arbeitsstelle), auch die unvermeidliche Schankwirtschaft fehlt natürlich nicht.

Nieder-Schönthal, ist als Industriesiedlung anzusprechen. Diese Gruppensiedlung nimmt auf der Talsohle und der Niederterrasse eine typische wasserkraftständige Lage ein. Politisch teilen sich die gegenüberliegenden Orte Frenkendorf und Füllinsdorf in den Besitz Nieder-Schönthals. Die genannte Siedlung entwickelte sich aus den schon um 1680 bestehenden, zu Füllinsdorf gehörenden gewerblichen Anlagen[1]), welche die Wasserkraft eines unterhalb der Kesselstufe bei Liestal angelegten Seitenkanals der Ergolz benutzen. (Mühle, Reibe, seit 1658 Hammerschmiede und Drahtzüge.) Heute blüht an Stelle der alten Gewerbe die ebenfalls wassergebundene Schappeindustrie. Auf dem grossen, im Banne Frenkendorf liegenden Terrassenfeld sind Wohnkolonien entstanden, angezogen durch die Nähe der Eisenbahnstation. Der Schienenweg selbst verläuft auf der gleichen, früher siedlungsarmen Terrasse.

5. Einzelhöfe. Weitaus die grössten Veränderungen seit dem 17. Jahrhundert weist der Siedlungstypus des Einzelhofes auf. Den 49 Einzelwohnplätzen des Jahres 1680 stehen gegenwärtig 606 gegenüber. Kam 1680 auf eine dörfliche Siedlung durchschnittlich ein Einzelhof, so sind es heute elf. Bildeten die Einzelhöfe vor 240 Jahren 42,6% der Gesamtzahl der Siedlungen, so stehen sie nun mit 90% an erster Stelle. Trotzdem kann man nicht behaupten, dass die Einzelsiedlungen im Landschaftsbilde überall vorherrschen. Nur für Teile des Kettenjura und der Überschiebungszone gilt das.

Über die Verteilung der Höfe nach Dörfern und Landschaften unterrichtet eine nachfolgende Tabelle und die Siedlungskarte. An dieser Stelle habe ich die Hofsiedlungen der natürlichen Landschaftsteile verzeichnet und in Beziehung mit der Anzahl der Wohnhäuser des betreffenden Gebietes gebracht, um den effektiven Anteil des Einzelwohnplatzes auch zahlenmässig auszudrücken. Wir erhalten dadurch auf rasche Weise einen Einblick in die Wechselbeziehungen zwischen der natürlichen Beschaffenheit des Raumes und der menschlichen Ansiedlung.

Einzelhöfe der verschiedenen Gebietsteile und ihr prozentueller Anteil an der Zahl der Wohnhäuser der betreffenden Landschaft.

	1680		1920	
	Höfe	%	Höfe	%
1. Mittl. u. unt. Ergolztal . . .	3	0,4	129	6
2. Ob. Ergolztal u. Seitentäler .	11	1,5	220	14
3. Plateauflächen des Tafeljura .	—	—	33	5
4. Überschiebungsgebiet und Kettenjura	35	7,2	224	20
Ergolzgebiet	49	2,2	606	10,9

[1]) Siehe p. 187, Fussn. 1 und Iselin-Vischer, A., Die industrielle Entwicklung von Niederschönthal, a. a. O.

Betrachten wir zunächst die Verhältnisse des 17. Jahrhunderts. Die um diese Zeit bestehenden, von G. F. Meyer und in einem Verzeichnis von 1694[1]) angeführten Einzelsiedlungen betreffen in der Mehrzahl Sennhöfe, Bauerngüter und Sommersiedlungen im oberen Teile der Landschaft, wo der straffe Zwang der Dreifelderwirtschaft infolge des rauheren Klimas, der mancherorts für den Getreidebau ungünstigen Bodenverhältnisse und der Grossbännigkeit der Gemarkungen nicht durchgeführt werden konnte. Hier muss sich schon in früheren Jahrhunderten vom Gemeingute die Ablösung von Sondereigen vollzogen haben[2]). Die Besitzer dieser Güter, welche manchmal noch besondere Privilegien genossen, waren meistens Basler Stadtbürger oder Korporationen. Durchgehen wir kurz die einzelnen Typen der alten Hofsiedlungen[3]).

Gewissermassen amtlichen Charakter trugen die Sennhöfe der landvögtlichen Schlösser, indem die Erträgnisse dieser an Landleute verliehenen Güter einen Teil des Einkommens des Vogtes ausmachten[4]). Natürlicherweise liegen diese der Stadt zugehörigen Besitztümer in der Nähe der Schlösser; sie weisen in der Regel einen beträchtlichen, wohl abgerundeten Grundbesitz auf und sind auch gegenwärtig noch zu den gut rentierenden Betrieben zu rechnen. Weiterhin nennen wir Sennhöfe oder Alpen in privater Hand oder Eigentum von Korporationen, in den meisten Fällen von Pächtern bewirtschaftet. Eigentliche Sommersitze der baslerischen Gutsherren bestanden wohl erst in geringerer Zahl, aus den G. F. Meyerschen Zeichnungen sind z. B. bei Dietisberg (SE Diegten) mehrere Gebäude ersichtlich, die offenbar nicht allein für den Lehenbauern bestimmt waren. Eine Gruppe von Einzelhöfen endlich gehörte einheimischen Landleuten zum Eigentum. Nach Hinweisen von G. F. Meyer und einem Verzeichnis

---

[1]) Siehe p. 97, Fussnote 2).

[2]) Wyss, F., von, Die schweiz. Landgemeinden. Abh. z. Gesch. d. schweiz. öffentl. Rechts. Zürich 1912. Nach Wyss werden Einzelhöfe der alemann. Besiedlungsepoche oft Steckhöfe genannt. Diese Bezeichnung fanden wir auch in der G. F. Meyerschen Karte des Farnsb.amtes für den Sennhof Ob. Kall (S Eptingen). Der Autor des zit. rechtshist. Werkes gibt folgende Erklärung über die Steckhöfe: (p. 32/3) „Sie erscheinen in den Quellen mit der Bezeichnung ‚beschlossene Höfe' oder ‚Höfe in Stecken'. Damit wird gesagt, dass sie mit Bezug auf Gemeinnutzung von dem benachbarten Dorfe getrennt sind und deshalb eingezäunt werden sollen. Die Pflicht, den Zaun herzustellen, liegt dem betr. Hofe ob, und wenn wegen Versäumnis Schaden entsteht, hat er diesen zu tragen."

[3]) Eine kurze Charakteristik der Hofsiedlungen vom Gesichtspunkte der Weidewirtschaft gaben wir im Kapitel Weiden. — Siehe auch Burckhardt-Werthemann, D., Das Basl. Landgut vergangener Zeiten. Ber. d. Basl. Kunstvereins, 1911.

[4]) Nach Bruckner-Linder, Univ. Bibl.Ki Ar 149, trug der jährliche Zins des Homburger Sennhofes dem Landvogt 500 ℔ ein. Dazu kommen noch Naturalabgaben (Butter, Käse, Milch, ein Schwein).

der Höfe um 1694[1]) bestanden im 17. Jahrhundert auch einige periodische Siedlungen. Es handelt sich hier um Sennweiden, die während der Sommerszeit bestossen wurden, während man im Winter das Vieh in die Dörfer oder in tiefer gelegene Standorte verbrachte.

Die Verbreitung der Einzelhöfe erhellt aus der eingangs angeführten Zusammenstellung. Die meisten dieser Wohnplätze finden sich im Überschiebungsgebiete und im Kettenjura. Arm an Höfen sind die Tafeln des Plateaujura und das Ergolztal, Gebiete einer ausschliesslichen Dreifelderwirtschaft. Dieses hier noch vorherrschende Wirtschaftssystem verunmöglichte überhaupt die Entstehung von Nebenwohnstellen. Die drei Abteilungen der Feldflur mussten ungeschmälert bleiben. Das „Ausbauen" war sogar behördlicherseits strenge verboten[2]). Nur in vereinzelten Fällen hatten Gesuche um Baubewilligung für Häuser ausserhalb der Dörfer den gewünschten Erfolg[3]). Seit der Mitte des 18. Jahrhunderts machten sich die Anstrengungen der Physiokraten bemerkbar; sie hofften nämlich mit der Aufhebung des Ausbauverbotes und des Flurzwanges der darniederliegenden Landwirtschaft aufzuhelfen. Der in Bayern und anderen Ländern in ausgedehntem Masse durchgeführte Vereinödungsprozess begann bei uns erst nach der teilweisen Aufteilung der Allmend und der endgültigen Aufhebung des Flurzwanges (1829). Seither entstanden in rascher Folge die nun in stattlicher Zahl vorhandenen Einzelhöfe. Allerdings kam es nicht zu einer Aufteilung von Ortschaften. Einer solchen grösseren Siedlungskorrektur steht die Verteilung des Grundbesitzes (Gewannflur) und die feste Bauart der Dorfhäuser hindernd im Wege. Die neugegründeten Einzelhöfe stellen lediglich Siedlungszuwächse dar und sind eine Folge der positiven Bevölkerungsbewegung. Der für den Betrieb eines Hofes erforderliche abgerundete Grundbesitz entstand rein auf private Weise durch Zukauf von benachbarten Grundstücken. Seit den letzten Jahrzehnten findet auch, wo eine weitgehende Zerstückelung es nötig macht, eine gesetzlich geregelte Zusammenlegung von Parzellen statt.

---

[1]) Siehe p. 97, Fussnote 2.

[2]) Christ, Nachricht vom Zustande des Ackerbaues im Kt. Basel, a. a. O. zum Teil zitiert in Kettiger, J., a. a. O. p. 10.

[3]) Beispiele: 1739 Haus ausserhalb Waldenburg, z. Genehmigung empfohlen, St. A. L., Lade 1, Nr. 126. — 1744, Muren S Läufelfingen. Bau bewilligt, doch unter der Bedingung, dass das Bauholz aus dem Soloth. Gebiet bezogen werden müsse. Bruckner-Linder, p. 1352, 2. — 1746, Haus ausserhalb Gelterkinden, Gesuch abgewiesen. Univ. Bibl. Ki Ar 76a. — 1757, Gillen W Reigoldswil, Gesuch abgewiesen. St. A. B. H 3; (p. 78).

Wenn wir in den einzelnen Landschaftsteilen die Zahl der heutigen Höfe mit der von 1680 vergleichen, so lässt sich eine gewisse Verschiebung der Hauptverbreitungsgebiete konstatieren. Neben dem für die Streubesiedlung vorzüglich geeigneten, reich gegliederten Kettenjura (20% aller Wohnungen = Höfe) weisen die Hänge des Haupttales und der Nebentäler, wo fruchtbare, mergelige Schichten anstehen, eine stattliche Zahl von Einzelsiedlungen auf. Nur die wenig einladenden, wasserarmen Plateauflächen sind auch in dieser Hinsicht zurückgeblieben.

Ordnet man die Einzelhöfe gemeindeweise, so fällt ein Zusammenhang der Anzahl der Hofsiedlungen mit der Grossräumigkeit der Bänne auf. Gemarkungen mit relativ kleinen Dorfsiedlungen weisen die grösste Zahl von Einzelhöfen auf. Wir werden bei der Besprechung von Siedlungs- und Volksdichte noch näher auf diese Beziehungen eingehen.

Bei den heutigen Einzelwohnplätzen lassen sich folgende Typen unterscheiden:

Grossgüter: in den meisten Fällen Besitz von Basler Familien, Fideikommisse oder Korporationsgüter. Dietisberg SE Diegten (Arbeiterheim), Mapprach SW Zeglingen, Wildenstein S Bubendorf.

Sennhöfe: (mit Weidewirtschaft), die meisten ehemaligen Schlossgüter; Lehengüter (z. B. die meisten Höfe des Gebietsanteiles von Langenbruck).

Sennhöfe: (mit Weiden) als Gastwirtschaftsbetriebe, Ausflugs- und Kurorte. Farnsburghof S Ormalingen, Bad Ramsach NE Läufelfingen.

Bauerngüter verschiedener Grösse, Klein- und Mittelbetriebe, z. Teil mit Hausindustrie (Posamenterei) oder mit gewerblichen Betrieben verbunden (Mühlen, Sägereien).

Die Namensformen der alten und neuen Einzelhöfe weichen nicht auffällig voneinander ab. Gewöhnlich sind es die den betr. Grundstücken anhaftenden Flurnamen, welche für die Namengebung der Höfe ausschlaggebend sind. Auch Benennungen von Quellen und Brunnen, an die die Siedlungen anknüpfen, können wegleitend sein[1]). Seltener sind Namensformen, die willkürlich ohne Zusammenhang mit der Lokalitätsbezeichnung vom Hofbesitzer gewählt werden (z. B. Engelsburg bei Bubendorf, Pilgerruh bei Rümlingen). Bei der Gründung von Höfen in unmittelbarer Nähe von schon bestehenden Wohnplätzen kommt vielfach der gleiche Name zur Anwendung, zur Unterscheidung der einzelnen Höfe dienen dann Bezeichnungen wie Unter, Mittel, Ober, Hinter, Vorder[2]).

---

[1]) Siehe p. 58.

[2]) Gelegentlich entstehen im Volksmunde Namensformen von scherzhafter Bedeutung, die gewissen Höfen oder vielmehr ihren Besitzern zugelegt

Halten wir Umschau nach den Siedlungsarten anderer ausseralpiner Gebiete der Schweiz. Im benachbarten Berner Jura stellte H. Bretschneider-Grütter[1]) die Verbreitung verschiedener Siedlungstypen fest. In der Ajoie, im Delsberger- und Laufenerbecken finden wir Landschaften des reinen Dorfsystems, in den übrigen Teilen sind neben den geschlossenen auch Einzel- und Gruppensiedlungen verbreitet, ohne aber im Landschaftsbilde vorzuherrschen. A. Ott[2]) beschreibt das Appenzellerland als typisches Einzelhof- und Weilergebiet. Im Thurgau herrscht nach der Darstellung E. Schmids[3]) der Weiler als Siedlungstyp vor, während die Landschaft Schaffhausen sich nach W. Wirth durch eine vorwiegende zentrische Siedlungsart (Dörfer) auszeichnet[4]). Das dortige Verhältnis von 36 Haupt- und 200 Nebenwohnplätzen lässt sich mit den entsprechenden Zahlen unseres Gebietes einigermassen vergleichen. Die rasche Entwicklung der Streubesiedlung trifft bei beiden Gebieten zu, Schaffhausen zählte um 1825 erst 21 von seinen 200 heutigen Einzelhöfen.

Es wurde schon von mehreren namhaften Autoren versucht, für die Verschiedenheit der Siedlungstypen (Dorf, Weiler, Einzelhof) eine Erklärung zu finden. Nach H. Bernhard[5]), dessen Standpunkt ich zustimme, kommen namentlich drei Momente bei der Entscheidung für eine gewisse Siedlungsform in Frage. Es sind dies die ethnographische Eigenart der Ansiedler, die Topographie der Landschaft und der Zeitpunkt der Siedlungsgründung. A. Meitzen[6]) bezeichnet z. B. Einzelhöfe als keltisches Erbe, Weiler und Dörfer als alemannische Gründungen, wobei er die verschiedenen Siedlungsformen den Stammeseigenarten zuschreibt. Dieser Gegensatz kann für unsere Landesteile nicht aufrecht erhalten werden, wie H. Walsers Arbeit für das bernische Mittelland zeigt[7]). Danach werden die Siedlungstypen vor allem durch die Siedlungsperioden und die entsprechenden orographischen Verhältnisse bestimmt. H. Moos[8]) endlich weist für die Luzerner Einzelhöfe nach, dass ihre Entstehung auf eine spätere Siedlungstätigkeit zurückgeht, nachdem die betriebstechnischen Vorteile des Ausbauens bekannt

---

werden. So kennen wir z. B. im Ergolzgebiet eine Räuberhöhle und eine Räuberhütte, eine Leberwurst, einen Lotterhof und eine Faulhornhütte. Auf die Lokalisierung der genannten Beispiele muss aus verschiedenen Gründen verzichtet werden.

[1]) Bretschneider-Grütter, H., Umrisse einer Wirtschafts- und Siedlungsgeographie des Berner Jura. Diss. Bern. Jahresber. Geogr. Ges. Bern, Bd. 23, Bern 1914.

[2]) Ott, A., Die Siedlungsverhältnisse beider Appenzell. 14. u. 15. Jahresber. Geogr.-Ethnogr. Ges. Zürich, 1915.

[3]) Schmid, E., Beitr. z. Siedlungs- u. Wirtschaftsgeographie des Kantons Thurgau. Diss. Zürich, 1918.

[4]) Wirth, W., Zur Anthropogeographie der Stadt und Landschaft Schaffhausen. Diss. Zürich, 1918.

[5]) Bernhard, H., Wirtsch. u. Siedlgeogr. d. Tösstales. Diss. Zürich 1912, p. 31.

[6]) Meitzen, A., Siedelung- und Agrarwesen der West- und Ostgermanen. 3 Bde. Berlin 1896.

[7]) Walser, H., 2, Dörfer und Einzelhöfe zwischen Jura und Alpen im Kanton Bern. Neuj. bl. Liter. Ges. Bern, 1901.

[8]) Moos, H., Die Einzelhöfe des Kts. Luzern. Frauenfeld 1902.

worden waren. Für unser Gebiet nimmt E. Schmidt[1]) die alemannische Siedlungsstreue der Einzelhöfe und Gruppensiedlungen als primär an. Aus den Höfen, welche zum Teil schon an keltische und römische Wohnplätze anknüpfen, sollen sich in der Folge Weiler und Dörfer entwickelt haben. Aus den schon einleitend angeführten Gründen kann an eine abgeschlossene Behandlung dieser Fragen im Ergolzgebiete vorläufig noch nicht gedacht werden. E. Schmidts Ausführungen über den älteren Siedlungsgang bleiben daher noch in vielem hypothetisch. Ausserdem gilt die vom Autor hauptsächlich verwendete historische Literatur von M. Lutz und M. Birmann nicht als absolut zuverlässig. Ebenso können die von E. Schmidt übernommenen Siedlungsperioden W. Arnolds[2]) nicht schlechtweg auf unser Gebiet übertragen werden.

Zusammenfassend lässt sich über die Siedlungsverhältnisse in dem von uns untersuchten Zeitraume folgendes aussagen. Der Siedlungsbestand an geschlossenen Wohnplätzen (Weiler, Dörfer, Städte) war im 17. Jahrhundert schon längst fixiert. Die Entwicklung bis zur Gegenwart führte zu einer Erweiterung und Vergrösserung der bestehenden Siedlungen. Als neues Element des heutigen Siedlungsbildes erscheint der Einzelhof, der seit dem 18. und 19. Jahrhundert in grosser Zahl in früher siedlungsarme Gemarkungen eingestreut wird. Die heutige Verbreitung dieses Siedlungstypes hängt ab von der Orographie, den Bodenverhältnissen, der klimatischen Lage und der Verteilung des Grundbesitzes.

II. Lage der Siedlungen.

E. Schmidt ist in seiner erwähnten Arbeit vornehmlich diesem Fragenkomplexe nachgegangen. Er erklärt die Lage einer Siedlung als „Ergebnis der geographisch-topographischen Begünstigung und der historischen Entwicklung." Soweit sich der Autor nicht auf den schlüpfrigen Boden der älteren Siedlungsgeschichte begibt, sind seine Ausführungen sehr treffend. Er untersucht ausser der orographischen Lage auch die Wechselbeziehungen zwischen Siedlungen und Quellen, dem fliessenden Wasser, der Bodenbeschaffenheit und dem Verkehr. Besonders gut wird auch das Verhältnis zwischen Orts- und Gemarkungslage der Dörfer ausgeführt. Es erübrigt sich für unsere Darstellung, E. Schmidts Ergebnisse nochmals zu wiederholen. Wir machen den Leser deshalb auf die genannte Arbeit aufmerksam und versuchen im folgenden, in einer etwas anderen Gruppierung eine kurze Zusammenstellung zu geben. Dabei sollen die für das Ergolzgebiet wichtig erscheinenden Gesichtspunkte berücksichtigt werden.

1. Geländelage. Nachfolgend stellen wir die verschiedenen Geländelagen der Siedlungen nach Flächenelementen zusammen. Zur besseren Veranschaulichung werden Beispiele angeführt.

---

[1]) Schmidt, E., a. a. O. p. 62, 65, 67.

[2]) Arnold, W., Ansiedelungen und Wanderungen deutscher Stämme. Marburg 1875.

Oft trifft es zu, dass sich mehrere Flächenelemente in einer Siedlung vereinigen.

Talsiedlungen	Talsohle: Nieder-Schönthal, Dörfer der Seitentäler. Talrand: Bubendorf, Hölstein, Lausen, Pratteln. Schuttkegel: Itingen, Oberdorf, Sissach, Tenniken, Fraumatt (Ziefen). Terrassen: Augst, Frenkendorf, Liestal, fast alle höher gelegenen Kirchen (z. B. Bubendorf, Gelterkinden, Ormalingen, Rothenfluh). Graben: Känel (Niederdorf), Mühletal (Arboldswil), Schneematt (Büren), Walburgstühl (Eptingen).
Hangsiedlungen	Talhang: Furlen, Rösern, die meisten Einzelhöfe. Nische: Füllinsdorf. Eck: Egg (Ormalingen), Engelsburg (Bubendorf), Hümpeli (Füllinsdorf).
Plateausiedl.	Plateaumitte: Rünenberg, Seltisberg. Rand: Kilchberg, Ramlinsburg, Wittinsburg. Mulde: Känerkinden, Lupsingen.
Bergsiedlungen	Hochflächen im Überschiebungsgeb. (600—700 m): Arboldswil, Lauwil, Titterten. Hochflächen im Kettenjura (900—1000 m): Bilsteine (Langenbruck), Waldhütte (Waldenburg). Rücken: Ober Bölchen (Eptingen), Ebnet (Ziefen), Hoggen (Reigoldswil). Hang: Kellenberg (Waldenburg), Erli (Diegten). Kessel: Eptingen, Wisen, Bad Schauenburg (Liestal). Mulde: Reisen (Läufelfingen), Laufmatt (Eptingen). Sattel: Adlerhof (Frenkendorf), Niederbölchen (Eptingen.)

2. Hydrographische Lage. Bei der Wahl einer Siedlungslage kommt dem Wasser als mitbestimmendem Faktor grosse Bedeutung zu. Wenn auch dieses Element hie und da den Ansiedlungen durch gefährliche Überschwemmungen grossen Schaden zufügt, so bleibt doch der Mensch an seine Nähe gebunden. Sei es, dass er das lebenspendende Nass für seinen Haushalt braucht, oder es für seine landwirtschaftliche und gewerbliche Tätigkeit benötigt.

An das Vorkommen von kleineren Wasserstellen sind in erster Linie die Einzelhöfe unseres Gebietes gebunden. Ihr Fehlen auf den Plateauflächen kann zum grossen Teil durch die dortige Wasserarmut erklärt werden.

An das gesellige Auftreten ergiebiger Quellen knüpfen die geschlossenen Siedlungen an. Die Tallage bietet hierin die günstigsten Bedingungen. Plateauorte suchen aus diesem Grunde Einsenkungen und Mulden auf oder versorgen sich mit aus weiterer Entfernung zugeleitetem Quellwasser. Im 17. Jahrhundert waren auch noch Sod- und Ziehbrunnen im Gebrauch (Grundwasser).

In bezug auf den Lauf der Bäche und Flüsse lassen sich Ortschaften der obersten Quell-, Talmulden und solche am Ober- und Unterlaufe unterscheiden. Von der Besiedlung bevorzugt werden die Vereinigungsstellen der Nebenbäche mit dem Hauptbach (Confluentes). Hier ist der Raum für eine Ansiedlung und deren Ausdehnungsmöglichkeit viel grösser als in den Tälern selbst. Das Zusammenwirken verschiedener Kräfte, wie z. B. Gabelung der Verkehrswege, Brücken, gewerbliche Anlagen (Ausnützung der Confluenzstufe) ermöglicht die Entwicklung grösserer Siedlungen. (Gelterkinden, Sissach, Liestal, Augst, bei den zwei letzteren kommt noch das Streben nach der Schutz- und Verteidigungslage hinzu.)

3. Höhenlage. In Übereinstimmung mit der Siedlungskarte stellen wir in der nachfolgenden Übersicht die einzelnen Siedlungstypen nach Höhenstufen einander gegenüber.

Höhenlage der Siedlungen.

Stufen	Städte u. Dörfer	Weiler		Einzelhöfe	
	1680 u. 1920	1680	1920	1680	1920
200—300	1				7
300—400	12	3	5	1	49
400—500	19	1	1	6	160
500—600	18	2	3	9	200
600—700	5			9	121
700—800				11	47
800—900				7	12
900—1000				6	8
1000—1100					2
	55	6	9	49	606

Da sich der Bestand an geschlossenen Siedlungen wenig änderte, ist hinsichtlich der Höhenlage keine Verschiebung eingetreten. Hingegen weisen die Einzelhöfe in ihrer vertikalen Schichtung eine wesentlich andere Verbreitung auf. Während 1680 die Mehrzahl von ihnen zwischen 500 m und 800 m Höhe lag, ist das Hauptkontingent der Höfe heute zwischen 400 m und 700 m zu finden. Die Einzelsiedlung hat sich also über ihr Verbreitungsgebiet von 1680 im Kettenjura auch in die tiefer gelegenen Regionen ausgedehnt. Wie die Karte zeigt, folgen die Höfe der Überschiebungszone und den sonnigen Talflanken.

Die oberen und unteren Grenzen der Wohnfläche des Ergolzgebietes liegen heute bei 1017,5 m und 270 m (Augst), 1680 bei 991 m, bezw. ebenfalls bei 270 m. Die höchstgelegene Hofsiedlung ist zur Zeit das Hirten- und Gasthaus der Wald-

weide Waldenburg mit der angeführten Höhenkote; es wird seit 5—6 Jahren dauernd bewohnt. Im Winter ist eben die Waldweide ein stark besuchtes Skigelände. 1680 steht die periodische Siedlung Bürten (Lauwil) mit 991 m an erster Stelle. Als höchstgelegene dörfliche Siedlung nennen wir Wisen mit 685 m Höhe. Von den Weilern nimmt Mettenberg mit 580 m die höchste Lage ein.

Die oben genannte höchste Siedlung des Ergolzgebietes (Waldweide) verdankt ihren Charakter als Dauersiedlung dem Wintersporte, der gern höhere Lagen aufsucht, weil sich dort die Schneeverhältnisse günstiger gestalten. So wurde im vorliegenden Falle ein nicht wirtschaftlicher Faktor bestimmend für die Umwandlung einer Sommersiedlung dieser Höhenlage in eine Dauersiedlung.

An dieser Stelle müssen auch die Hochwachten des 17. Jahrhunderts, die ebenfalls aus nicht wirtschaftlichen Gründen an eine bestimmte Höhenlage gebunden waren, erwähnt werden. Diese Einrichtung diente als Alarmorganisation der Landmiliz und wurde in Kriegszeiten gehandhabt. Wie die Fixpunkte des Dreiecknetzes einer trigonometrischen Vermessung, suchten die Hochwachten weithin sichtbare Standorte auf[1]). Die Anlage der einzelnen Stationen bestand, wie aus G. F. Meyers Entwürfen und Karten ersichtlich ist, aus einem kegelförmig aufgeschichteten Holzstoss und einem Wachthäuschen. Die Alarmierung erfolgte von Basel aus zu der nächstgelegenen Hülftenschanze und der Hochwacht auf Schauenburg. Von dort aus pflanzten sich die „Lermenzeichen" durch Böllerschüsse und die angezündeten Holzstösse zu den Schlössern und Hochwachten der oberen Landschaft fort.

4. Klimatische Lage (Schutzlage). Sie ist bei der Auswahl der Wohnplätze nicht allein massgebend. Oft sucht der Ansiedler in Rücksicht auf die Wasserbeschaffung eine Nische oder eine Bodensenkung auf, zugleich damit den Vorteil einer günstigen klimatischen Lage geniessend. In vielen Fällen hing aber die Besiedlung (Einzelhöfe) von der Lage des Grundbesitzes ab und erfolgte dort, wo sich die grösste zusammenhängende Bodenfläche des Besitzers befand. Viele klimatisch günstige Stellen (z. B. ehemalige Rebberge) konnten der Streubesiedlung nicht dienen, weil eine weitgehende Zerstückelung in Parzellen das Ausbauen verhinderte[2]).

[1]) Siehe Siedlungskarte, Hochwachten. G. F. Meyers Entwürfe und Karten: Hochwachten mit Wachthäuschen: Schauenburgerfluh, Sissacherfluh (von dem Wachthäuschen vor kurzem das Fundament blossgelegt), Lörenberg (Titterten), Kellenberg (von dem Wachthäuschen vor kurzem das Fundament blossgelegt), Wisenberg, Geissfluh (oberhalb Oltingen). — Bruckner, D., a. a. O. p. 1187, 1227, 1380, 1502, 1568, 1763, 1793, 2014, 2150, 2476. — Roth, P., a. a. O. p. 108. Daselbst Angaben über die Hochwachten des 18. Jahrhunderts.

[2]) Die Armut der Plateaus an Einzelsiedlungen erklärt E. Schmidt (p. 40) auch damit, dass auf den Tafelflächen infolge der orographischen und klimatischen Einheitlichkeit „kein Punkt vor dem andern zur Ansiedlung reizt". Nach meinem Dafürhalten verhindern an den genannten Stellen praktisch gesprochen Parzellierung und Wasserarmut die Besiedlung.

Für die Anlage von Einzelsiedlungen spielt bei der Ortsauswahl von allen klimatischen Faktoren die Sonnenlage unstreitig die erste Rolle[1]). E. Schmidt stellt im mittleren Ergoltal im Durchschnitt ein Verhältnis der Sonnenhang- zu den Schattenhangsiedlungen wie 7 : 1 fest. In diesem WE gerichteten Talstücke ist die Exposition eben ganz besonders wirksam. Weniger gross erscheint der Gegensatz bei den NS gerichteten Seitentälern der Ergolz.

5. Verkehrslage. Da E. Schmidt den Lagebeziehungen zwischen Ansiedlungen und Verkehr im einzelnen nachgegangen ist, genügt es, in allgemeinen Bemerkungen die Veränderungen seit dem 17. Jahrhundert zu streifen.

In unserem Gebiete haben zwei Elemente des Verkehrs beeinflussend auf die menschlichen Siedlungen gewirkt: Strassen und Eisenbahnen. Bei Betrachtung der Volksdichtekarte von 1680 fällt die grössere Dichte der an den Durchgangswegen gelegenen Talsiedlungen auf. Der graduelle Unterschied in den Wohnungs- und Bevölkerungszahlen ist allerdings kein grosser, weil die überall vorherrschende landwirtschaftliche Betätigung im Sinne einer gleichmässigen Verteilung wirkte. Hingegen kann man in den Bautypen der Strassenorte an Hand der G. F. Meyerschen Grundrisse einen wesentlichen Unterschied zu denen abgelegener Dörfer konstatieren. Die Häuser erscheinen grösser, hablicher, geräumiger. Während Plateau- und Bergdörfer vielfach noch weiche Bedachung aufweisen, finden wir in den Tälern in der Mehrzahl die solideren Ziegeldächer. Es scheint, dass die Dorfbilder an den Durchgangswegen indirekt durch den Verkehr infolge besserer Verdienstmöglichkeiten und Anschluss an entferntere Gebiete (Anregungen) in günstigem Sinne beeinflusst worden sind.

Für die Siedlungsvergrösserungen der letzten 240 Jahre geben die Wege vielfach die Richtung an. So erwächst z. B. in Itingen, das an der Mündung eines Seitentälchens der Ergolz liegt, eine Siedlungszeile der Landstrasse entlang. Häufig ist auch der umgekehrte Fall, dass neu entstandene Wohnplätze die Anlage von Wegen bedingen, so neue Einzelhöfe, die mit der dörflichen Hauptsiedlung verbunden werden müssen. Eine Erweiterung des Wegnetzes wird auch dort vorgenommen, wo ganze

[1]) Welche bedeutende Rolle die Exposition in der Landwirtschaft spielt, zeigen die vielen mit Sonne, Schatten, Winter etc. zusammengesetzten Flurnamen; z. B. Sommerau, Tschattnau, Wintersrain, Winterhalde, Sonnenhof, Sonnhalde u. a.

Kolonien von Wohnbauten auf früher siedlungsleerem Gelände erstunden. (Auf Burg, Liestal; Unterfeld, Frenkendorf u. a.)

Die modernen Schienenwege führen in vielen Orten eine teilweise Umschichtung der Bevölkerung herbei. Gewerbe und Industrien lassen sich in der Nähe der Stationen nieder. Arbeiter durchsetzen den früher einheitlichen Bauernstand. Mietshäuser und Villen entstehen neben landwirtschaftlichen Betrieben. Dagegen bleiben die Siedlungsverhältnisse in abgelegenen Ortschaften ziemlich stabil. Dort bewahren sich auch eher die alten Siedlungsbilder.

Wo sich, wie im unteren und mittleren Ergoltzal, zur günstigen Verkehrslage auch eine vorteilhafte Ortslage gesellte, entstanden kräftig anwachsende Gemeinwesen (Sissach, Gelterkinden). Rein bäuerliche Siedlungen, welche vordem eine rückgängige Bevölkerungsbewegung mitgemacht hatten, blieben nun stabil oder vergrösserten sich, nachdem eine Bahnlinie und Eisenbahnstation in ihre Nähe gerückt war. (Z. B. Tecknau am Nordportale des Hauenstein-Basistunnels, 1910 115 E., 1920 323 E.) Höher gelegene stationsferne Orte dehnten sich in der Richtung der Haltestellen des Eisenbahnverkehres aus. Ein treffendes Beispiel hiefür sehen wir in Nieder-Schönthal, wo sich um die Station der S. B. B. ein ganzes Quartier von Wohnhäusern und industrielle Anlagen gebildet hat, sodass das Siedlungspaar Frenkendorf-Füllinsdorf an den beidseitigen Talhängen und Terrassen sich über die breite Talweitung nun die Hand reicht.

Abschliessend wenden wir uns zu den Einzelhöfen. Die 1680 schon bestehenden, wie auch die später begründeten, kümmern sich wenig um eine Verbindung mit den Hauptverkehrswegen. Für die Höfe ist der Nahverkehr ein wichtigerer Faktor. Ein wohl abgerundeter Grundbesitz mit guten Zufahrtsverhältnissen zum Wohnplatz liegt dem Hofbauer am Herzen. In nächster Linie kommt dann die Verbindung mit dem dörflichen Mittelpunkte.

III. Form und Grösse der Siedlungen.

Für die Form der dörflichen Siedlungen ist vornehmlich die Beschaffenheit der Wohnstelle ausschlaggebend. Zudem mögen auch wirtschaftliche Erwägungen, Gewohnheiten und Sitten bei der Ausgestaltung mitgewirkt haben.

E. Schmidt gibt einen allgemeinen Überblick der herrschenden Dorfformen unseres Gebietes (p. 36 f.). Er kommt zu folgenden Ergebnissen:

Die herrschende Form ist die des unregelmässigen Haufendorfes. Es lassen sich folgende Variationen feststellen:

a) Rundliche Gestaltung, durch Hohlform oder Mulde bedingt. Arboldswil, Eptingen, Lampenberg, Titterten.

b) Rechteckiger Grundriss. Nur dort, wo Raum zu allseitiger Ausdehnung vorhanden. Gelterkinden, Rothenfluh, Sissach, Äsch, Dornach.

c) Unregelmässige Gestaltung. Verschiedene, aufeinanderstossende Strassen, wovon eine Hauptverkehrsweg. Längsachse des Dorfes in der Talrichtung. Oberdorf, Reigoldswil, Zeglingen, Zunzgen.

d) Übergang des Haufendorfes zum Strassendorf, wo eine breite Talsohle fehlt. Ettingen, Ziefen, Wittnau.

e) Bachdorf. Wasserlauf wegleitend. Strasse und Häuserzeile zu beiden Seiten des Baches. Niederdorf, Möhlin, Erschwil.

In der vorliegenden Untersuchung begnügte ich mich, auf der Siedlungskarte die Form der alten Siedlungsgrundrisse flächenhaft wiederzugeben und den Zuwachs der vergangenen 240 Jahre auf gleiche Weise zu verzeichnen. Es ist zu konstatieren, dass die alte Anlage des Haufen-, Strassen- oder Bachdorfes immer beibehalten wurde. Verändert haben sich vielfach die Umrisse der Siedlungen durch Verlängerung der Häuserzeilen und Entstehung von Häusern in der unmittelbaren Umgebung des Dorfes in allen möglichen Lagen[1]). Im Dorfinnern wurde mancherorts die lockere Verbauung durch das Schliessen von Lücken in den Siedlungszeilen einheitlicher gestaltet.

Besonders auffällig erscheint der Gegensatz von Einst und Jetzt beim Grundriss der städtischen Siedlungen Liestal und Waldenburg. 1680 sind beide Orte noch ummauert; dicht gedrängt stehen die schmalen Häuser nebeneinander. Diese Anlage trifft auch für die Gegenwart noch zu, aber ausserhalb der Siedlungen sind je nach der Gunst der Lage ganze Quartiere entstanden. Friedlich scheiden sich Alt und Neu, um den ursprünglichen Kern gruppieren sich die Zuwächse der Siedlung. Liestal hat sich ziemlich allseitig ausgedehnt, Waldenburg hingegen konnte sich infolge der Engräumigkeit seiner Lage nur in beschränktem Masse vergrössern.

Zur Charakterisierung der Siedlungsgrösse bedient man sich üblicherweise der Einwohnerzahl. Damit wird aber die räumliche Ausdehnung der Siedlung nicht eindeutig bestimmt, weil ein weiterer Faktor, das Wohnungsverhältnis, berücksichtigt werden muss. Da gerade in unserem Falle das letztere Verhältnis für 1680 und 1920 verschiedene Werte aufweist (Zunahme der Behausungsziffer), so geht es nicht an, auf dieser Grundlage einen Vergleich durchzuführen. Wir bieten daher einfach eine Zusammenstellung nach Häuserzahlen, die bessere räumliche

[1]) Gemeinden mit starkem Siedlungszuwachs suchen heutzutage durch Baulinienpläne eine gewisse Ordnung in die Anlage neuer Siedlungsteile zu bringen. Dadurch schafft man sich auch in bezug auf Strassennetz, Wasserleitung etc. einfachere, praktischere Verhältnisse, als dies ohne Vorschriften der Fall wäre.

Begriffe vermittelt. Die Gruppierung der Zahlen ist willkürlich, doch lässt sich die Grösseneinteilung (Klein-, Mittel-, Grossdörfer) wohl rechtfertigen, da sie doch der Wirklichkeit nahekommt.

	Klein-Dörfer				Mittl. Dörfer.				Gross-Dörfer, Städte			
	– 20 Häuser		20—50		50—100		100–150		150–200		über 250	
	1680	1920	1680	1920	1680	1920	1680	1920	1680	1920	1680	1920
1. Unt. u. mittl. Ergolztal . . .	1		4		3	3	1	2	1	2		3
2. Ob. Ergolztal u. Seitentäler .	6		9	6	5	7		6		1		
3. Plateaux . .	3	1	9	5		5		1				
4. Überschiebgs.-gebiet u. Kettenjura	4	1	6	2	3	5		3		2		
	14	2	28	13	11	20	1	12	1	5		3

Aus der obenstehenden Zusammenstellung ersieht man die starke Vergrösserung der Siedlungen seit 1680. Während 1680 noch 80% aller Siedlungen als Kleindörfer bezeichnet werden können, sind es heutzutage nur noch 27%. Dagegen nehmen die mittleren Dörfer gegenwärtig 60% aller geschlossenen Siedlungen ein, gegen 20% im Jahre 1680. Als Grossiedlung stand vor 240 Jahren Liestal einzig da, 1920 rangieren die Hauptsiedlungen im Ergolz- und Frenkental an gleicher Stelle.

IV. Volksdichte und Siedlungsdichte.

Dank der Ausführlichkeit des kartographischen Quellenmaterials liess sich der Siedlungsbestand für das ausgehende 17. Jahrhundert annähernd genau feststellen. Dieser Umstand veranlasste uns, mit Hilfe einiger bevölkerungsstatistischer Angaben auf rechnerische Art die Einwohnerzahl der Siedlungen und schliesslich die Volksdichte des Gebietes zu ermitteln. Mit der kartographischen Darstellung der letzteren versuchen wir eine Ergänzung zur Wohnplatzkarte zu bieten. Schliesslich sollen durch einen Vergleich zwischen Volks- und Siedlungsdichte des Gebietes (1680 und 1920) einige weitere Wechselbeziehungen der menschlichen Ansiedlungen mit der Landesnatur nachgewiesen werden.

1. Volksdichte. Sie wird bestimmt durch das Verhältnis zwischen Einwohnerzahl und Bodenfläche. Über die Methodik der Volksdichtedarstellung existiert bereits eine reichhaltige Literatur. Eine Diskussion der verschiedenen Ansichten erübrigt sich, da unlängst in der Schweizer geographischen Literatur

F. Nussbaum[1]) eine Zusammenstellung geboten hat. Was die Arbeitsmethode der vorliegenden Untersuchung anbetrifft, so habe ich mich der Auffassung von W. Wirth[2]), E. Kaltenbach[3]) u. a. angeschlossen, wonach die Gemeindeareale ohne Ausscheidung des Waldes als Grundlage zur Berechnung angenommen werden.

Die Grundlagen jeder Berechnung der Volksdichte eines Gebietes bilden die Bevölkerungsstatistiken. Leider gehen diese aber in der Basler Landschaft nicht bis ins 17. Jahrhundert zurück, während z. B. im Kanton Zürich bezügliche Erhebungen bis 1634 vorhanden sind. Die ersten offiziellen Volkszählungen datieren bei uns von 1770 und 1774; doch kennen wir auch schon für 1730 eine Angabe über die Gesamtzahl der Bevölkerung, die Einzelergebnisse für diese Zählung konnten nicht mehr aufgefunden werden. Hingegen fand sich im Staatsarchiv Baselland aus dieser Zeit (1743) ein Verzeichnis der „anwesenden Personen und vorrätigen Früchte" der meisten Gemeinden des Ergolzgebietes. Für die Zeit des 17. Jahrhunderts standen vereinzelte Angaben aus Kirchenbüchern etc. zur Verfügung. Mit Hilfe dieses Quellenmaterials[4]) erfolgte nun die Ermittlung der mutmasslichen Bevölkerung des Gebietes um 1680.

[1]) Nussbaum, F., Die Volksdichte des Kantons Bern nebst Bemerkungen über die Darstellung der Volksdichte in der Schweiz. Jahresber. Geogr. Ges. Bern, Bd. 25. Bern 1923.

[2]) Wirth, W., a. a. O. p. 80 f.

[3]) Kaltenbach, E., Beiträge zur Anthropogeographie des Bodenseegebiets. Diss. Basel 1922, p. 248.

[4]) Zusammenstellung des Quellenmaterials zur Bestimmung der Bevölkerungszahl von 1680.

Es sei hier ausdrücklich betont, dass wir diesen Angaben nicht die Zuverlässigkeit wie den heutigen amtlichen Erhebungen beimessen; es handelt sich nur um Näherungswerte.

Volkszählungen 1730, 1770, 1774: Ochs, P., a. a. O. Bd. 8, p. 67. — Freivogel, L., 1, a. a. O. p. 2 f. — Burckhardt, A., Demographie a. a. O. p. 22, 101. — Roth, P., a. a. O. p. 48.

Verzeichnuss aller in dem ... Ammt sich befindlichen Persohnen vnd vorräthigen Früchten. 10. Dez. 1743 (Liestaler-, Farnsburger- und Waldenburgeramt). St. A. L., Lade 1, 142.

Bevölkerungszahlen für das 17. Jahrh. G. F. Meyers Entw., 17 Dorfgrundrisse mit Angabe: „x cives habens". Leider konnte mit diesen Zahlen nicht viel angefangen werden, weil sie nur die stimmfähigen, männlichen Bürger angeben, hie und da mit der Häuserzahl übereinstimmen. — Pfarrbuch der Gemeinde Rümlingen (angef. in „Heimatkunde von Baselland", Bd. 5, p. 218). Einwohnerzahlen der Kirchhöre Rümlingen (Buckten, Häfelfingen, Känerkinden, Rümlingen, Wittinsburg) für 1648. — Bruckner, D., a. a. O. p. 231. Einwohnerzahl von Pratteln für 1672.

Zur Bestimmung der Einwohnerzahlen der Schlösser und des Klosters Olsberg für 1680 dienten folgende Quellen:

Merz, W., Burgen des Sisgaus, Bd. 2, p. 177 (Homburg), Bd. 4, p. 33, 39, 41 (Waldenburg). — Bruckner-Linder, a. a. O. p. 1308 u. a. (Homburg).

Durch die Bevölkerungszahlen von 1743, 1770 und 1774 werden wir über die Bewegung der Bevölkerung im 18. Jahrhundert unterrichtet; sie verläuft unzweifelhaft in positivem Sinne. Es muss daher angenommen werden, dass die Bevölkerung des ausgehenden 17. Jahrhunderts an Zahl zurücksteht. Diese Mutmassung wird durch die vorhandenen Einwohnerzahlen verschiedener Gemeinden bestätigt. Um nun zur Feststellung der Wohnbevölkerung des ganzen Gebietes zu kommen, setzte ich die bekannten Einwohnerzahlen mit den Häuserzahlen von 1680 in Beziehung und bestimmte eine mittlere Behausungsziffer für diese Zeit. Da der Siedlungsbestand an Hand der G. F. Meyerschen Aufnahmen sich ziemlich genau feststellen liess, war damit eine annehmbare Grundlage für die Errechnung der gesamten Bevölkerungszahl gegeben. Als mittlere Behausungsziffer ermittelte ich 5,75, d. h. $5^3/_4$ Einwohner auf ein Wohngebäude (für 1910 Behausungsziffer 7,58).

Wie schon eingangs bemerkt, wählte ich zur Bestimmung der Volksdichte die Gemeindeareale. Die Grösse der Flächen entnahm ich aus der jährlichen Zusammenstellung der Areale (mit Nachführung der neuesten Vermessungen) im Amtskalender Baselland (1923) und für die ausserkantonalen Gemeinden aus der Arealstatistik des Jahres 1905. Da die Gemeindegrenzen im 17. Jahrhundert zum grössten Teil fixiert waren, rechtfertigt es sich, die Gemarkungsflächen zu den Berechnungen für 1680 wie für 1920 zu verwenden.

Der Volksdichteberechnung für 1920 liegen die Ergebnisse der Volkszählung des gleichen Jahres zugrunde[1]). Während den Werten für 1680 nur annähernde Genauigkeit zukommt, bringen diese auf zuverlässigen Erhebungen fussenden Zahlenwerte die wirklichen Verhältnisse zum Ausdruck.

Die Gesamtbevölkerung des Ergolzgebietes betrug 1680 12702 Einwohner; die mittlere Volksdichte seiner 300 km² messenden Bodenfläche errechnet sich für diese Zeit auf 42,34, während sie 1920 bei 40345 Einwohnern zu 134,48 ermittelt wurde. Die heutige Volksdichte steht damit beträchtlich über dem schweizerischen Mittel (93), sie ist aber geringer als die Dichte der Jurakantone Solothurn (165) und Schaffhausen (165,8). In den beiden angezogenen Beispielen dürften aber die Kantonshauptorte als grössere städtische Siedlungen die Zahlenwerte in positivem Sinne beeinflussen. Die Volksdichteverhältnisse vor 240 Jahren zeigen gegenüber der Gegenwart die lockere Besiedlung des Gebietes durch den Menschen. Eine Begründung dieser Tatsache aus Landesnatur und Wirtschaft erfolgt an anderer Stelle.

Die Volksdichte der einzelnen Gemeinden und der natürlichen Landschaftsteile haben wir in der Tabelle am Schlusse

— Biedermann, K., Kloster Olsberg, a. a. O. p. 290, 298. — Es wurden für ein Schloss durchschnittlich 10, für das Kloster Olsberg 40 Bewohner um 1680 angenommen.

[1]) Eidg. Volkszählung 1920. Kantonsweise Ergebnisse, Heft 6: Solothurn, Basel-Stadt, Basel-Landsch. — Heft 10: Aargau. Bern 1923, resp. 1924.

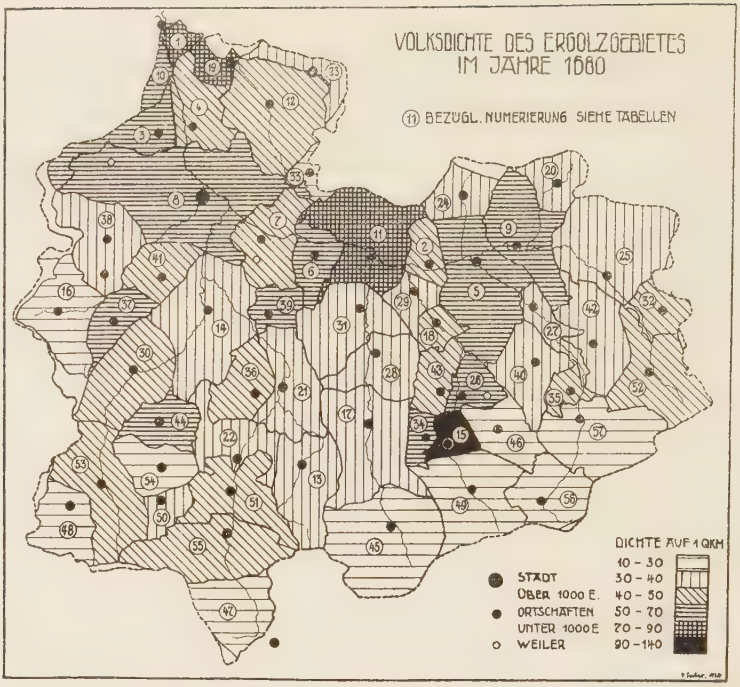
des Kapitels zusammengestellt. Zur Vermittlung einer räumlichen Darstellung der Volksdichteverhältnisse wollen die beiden Kärtchen von Fig. 3 beitragen. Es muss aber betont werden, dass wir damit keine Naturbilder geben können. Es handelt sich im Gegenteil bei der Volksdichtedarstellung um eine Abstraktion, indem die in den Siedlungen zusammenwohnenden Menschen im Gelände flächenhaft aufgeteilt erscheinen[1]). Die wirkliche Verteilung des Menschen im Raume erklärt nur die Wohnplatzkarte, eine solche liegt auch dem vorliegenden Kapitel zugrunde (Tafel XIII).

Betrachten wir überblickend die Volksdichtebilder 1680 und heute. Aus dem Kartenbild des 17. Jahrhunderts ersieht man die grosse Abhängigkeit der Volksdichte von der Bodenfruchtbarkeit und dem Wirtschaftssysteme. Zugleich kommt der hauptsächlich landwirtschaftliche Charakter der Siedlungen zum Ausdruck, es fehlen im allgemeinen Wohnplätze, wo sich grössere Ansammlungen der Bevölkerung gebildet haben.

Die dichteste Besiedlung mit über 100 Einw. auf 1 km² weist Buckten auf. Es ist verständlich, dass sich zur Zeit des vorwiegenden Unt. Hauenstein-Verkehrs (Haltepunkt, Gewerbe) hier eine Siedlung entwickeln konnte, welche im Verhältnis zu ihrer Gemarkung eine grössere Einwohnerschaft als andere Gemeinden besitzt. Ausschlaggebend für den relativ hohen Volksdichtewert wirkt allerdings auch die Kleinräumigkeit des Gemeindebannes. Nach Buckten folgen in grossem Abstande (unter 90) die grösseren Talgemeinden der Ergolz und schliesslich auch die ihrer Seitentäler. Bezeichnend ist, dass die kleinbännigen Gemeinden Augst und Giebenach eine besonders hohe Dichte aufweisen. Liestal rückt infolge seiner ausgedehnten Gemarkung mit grosser Waldfläche trotz seines Weinbaucharakters in den Hintergrund. In Sissach liegt wohl der Fall vor, dass der Rebbau siedlungsverdichtend wirkt; die Gemarkung erscheint nicht von auffälliger Grösse. In letzter Linie wären die Gemeinden des Kettenjura zu nennen (Dichte 10—30). Der rauhere, unfruchtbarere Boden bedingt hier eine extensive Wirtschaftsform und damit eine grössere Nährfläche als im unteren und mittleren Teile des Gebietes. Damit wird natürlich die Bevölkerungsdichte verringert[2]).

[1]) Hassinger, H., Neue Methoden der Darstellung der Volksdichte auf Karten. Kart. u. schulgeogr. Ztschr., Bd. 6, 1917, p. 63.

[2]) Bernhard, H., Bodenbenutzungsform u. Volksdichte. Deutsche Rundschau f. Geogr. u. Statistik. 37. Jahrg., 1914.


VOLKSDICHTE DES ERGOLZGEBIETES
IM JAHRE 1680
(11) BEZÜGL. NUMERIERUNG SIEHE TABELLEN
DICHTE AUF 1 QKM
10 – 30
30 – 40
40 – 50
50 – 70
70 – 90
90 – 140
STADT
ÜBER 1000 E.
ORTSCHAFTEN
UNTER 1000 E.
WEILER

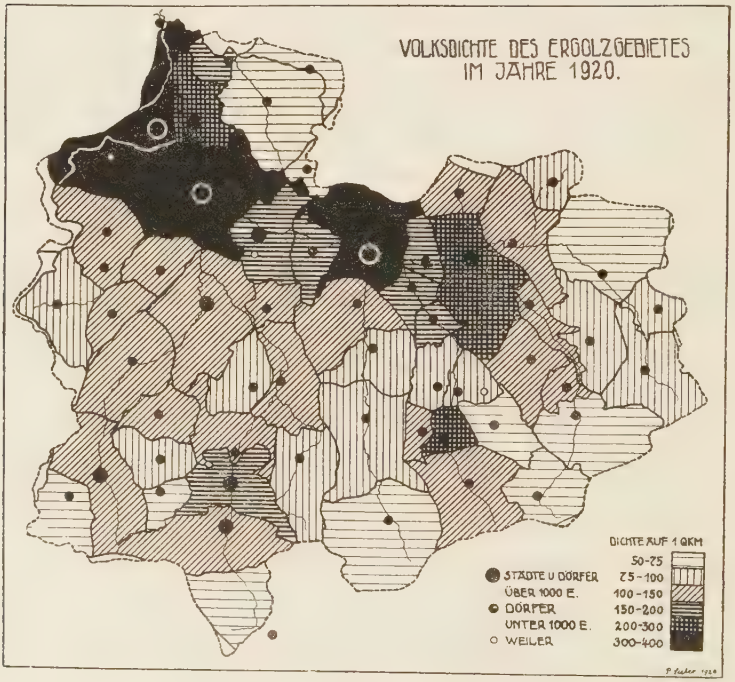

VOLKSDICHTE DES ERGOLZGEBIETES
IM JAHRE 1920.
DICHTE AUF 1 QKM
50-75
75-100
100-150
150-200
200-300
300-400
STÄDTE U DÖRFER
ÜBER 1000 E.
DÖRFER
UNTER 1000 E.
WEILER

Fig. 3

Parallele Untersuchungen der Volksdichte älterer Zeiten bestehen nicht viele, weil das Quellenmaterial in den meisten Fällen fehlt. Einzig im Gebiete des Kantons Zürich war es dank der weit zurückgehenden Statistiken möglich, die Bevölkerungsbewegung bis 1634 zurück zu verfolgen. Des Vergleiches halber führen wir die Werte an, welche H. Bernhard für das Tösstal berechnet hat. Danach beträgt die Volksdichte für die 20 Gemeinden dieses Tales 1634 39,4, 1671 aber 58,4 (1910 263,7). Diese Werte für das 17. Jahrhundert sind nicht sehr verschieden von denen, die für unser Gebiet errechnet wurden.

Wesentlich anders sieht das Bild der Volksdichte der Gegenwart aus. Das Land ist im allgemeinen viel dichter besiedelt, dank der Entwicklung des Verkehres und der Wirtschaft trägt der Boden ein dreifaches der Bevölkerung von 1680. Allerdings wurde die Selbstversorgung aufgegeben, der Mensch ist ein Glied des grossen Weltwirtschaftsgebietes geworden. Die Volksdichtekarte für 1920 steht mit dem Siedlungsbild dieser Zeit völlig im Einklang. Überall dort, wo sich die Siedlungszuwächse in ihrem leuchtenden Rot klexartig ausbreiten, finden wir auch auf der Dichtekarte Gebiete hoher Volksdichte. Gut bemerkbar machen sich die Schienenwege. So tritt z. B. an der Hauensteinlinie die industriereiche, dichtbesiedelte Talsohle des mittleren und unteren Ergolztales in Erscheinung. Ein ähnliches stellen wir im Waldenburger- und Homburgertal fest, wo Nebenlinien die Täler dem belebenden, volksverdichtenden Verkehr erschliessen. Im Hintergrund stehen die agrikolen Gemeinden. Hier besteht ein festeres Verhältnis zwischen Mensch und Landschaft. Die Volksdichte gibt die Beziehung der Ansiedlung zu ihrer Nährfläche wieder. In der Mehrzahl gehören auch heute noch die Gemeinden des Faltenjura zu den Gebieten geringster Volksdichte, wenn nicht Industrien die Bewohnerzahl erhöhen. Merkwürdigerweise reihen sich die rheinnahen Ortschaften des Violenbaches (Arisdorf und Olsberg) ebenfalls in die dünnbesiedelten Gebiete ein, während nebenan im Haupttale der Ergolz, wo der rege Verkehr durchgeht, die Menschen dichtgedrängt beieinander wohnen.

2. Siedlungsdichte. Die relative Verteilung des Menschen im Raum wird durch die Wohnplatzkarte dargestellt und durch die Volksdichtekarte ergänzt. Wir greifen aber noch zu einer weiteren Abstraktion, indem wir das Verhältnis zwischen der Siedlungszahl der Gemeinden und deren Flächenraum bestimmen (Siedlungsdichte).

Da der Siedlungsbestand durch die kartographischen Quellen für 1680 und die Gegenwart festgelegt ist, fällt die Ermittlung der Siedlungsdichte der Landschaftsteile und Gemeinden nicht

schwer. Bei der Zählung der Siedlungen wurde der Hauptwohnplatz als eine Siedlung gerechnet und dazu die Zahl der Einzelwohnplätze addiert. In der Siedlungsdichte äussert sich demnach die vorherrschende Siedlungsart einer Gemeinde. Viele Einzelhöfe erhöhen die Siedlungsdichte dieser, in der Regel nimmt aber bei ansteigender Dichte die Siedlungsgrösse ab. (Buckten, Häfelfingen, Känerkinden, Thürnen, Siedlungsdichte über 3, Grösse der betr. Orte unter 450 Einw.) Ein grosser Unterschied liegt zwischen den Zahlenwerten von 1680 und 1920. Die Verdichtung des Siedlungsnetzes findet ihren Ausdruck in einer Zunahme der Siedlungsdichte von 0,38 auf 2,25. In den Zahlenwerten der einzelnen Gemeinden und der natürlichen Dichteprovinzen kommt in erster Linie der Betrag des Vereinödungsvorganges zur Darstellung. Im Haupttal und in den Nebentälern der Ergolz sind die grössten Zunahmen der Siedlungsdichte zu konstatieren. Indessen steht das Gebiet des Faltenjura 1680 und heute noch an erster Stelle. Zurückgeblieben ist die Siedlungsdichte im Tafeljura, weil dort die zentrische Siedlungsweise naturgemäss ist und bleibt.

3. Volks- und Siedlungsdichte in ihren Beziehungen.

A. Grund[1]) hat in seiner historisch-geographischen Arbeit für die Siedlungen des Wiener Waldes und des Wiener Beckens die Gesetze der Variabilität der Siedlungsdichte aufgestellt. Wenn auch der in unserer Arbeit untersuchte Zeitraum nicht so weit ausgreift wie A. Grunds Forschungen, ist es doch eine interessante Aufgabe, die von ihm aufgefundenen Gesetzmässigkeiten an unseren — zwar etwas kleinen - Verhältnissen auf ihre allgemeine Gültigkeit zu prüfen. Das Variabilitätsgesetz hat folgenden Inhalt:

1. Siedlungsdichte, Ortsgrösse, Volksdichte sind gesetzmässigen Oscillationen unterworfen. Es kann keine zunehmende Inbetriebsnahme der Erde festgestellt werden.
2. Die Oscillationen sind abhängig vom Wert des Bodenertrages.
3. Hohe Bodenertragswerte schaffen künstliche Landschaftsbilder.
4. Grossbetriebe nehmen eine Sonderstellung ein (entgegengesetzt den Oscillationen, Siedlungsdichte von ihnen nicht beeinflusst).

Der Zeitraum von 240 Jahren ist wohl zu kurz, um Schwankungen des Siedlungsbestandes feststellen zu können. Ausserdem lag es nicht im Rahmen unserer Untersuchung, auf die Entwicklung einzugehen. Dazu fehlen in dieser Periode fast gänzlich die Wüstungen, wie sie A. Grund in so grosser Zahl in der Zeit vom 14.—16. Jahrhundert in seinem Gebiete konstatierte. Indessen ist aus der Zunahme der Siedlungen und der Bevölkerung im allgemeinen eine positive Bewegung, eine aufsteigende Kurve zu erschliessen. Der Zusammenhang mit dem steigenden Werte des Bodenertrages ist augenfällig; Korn-, Fleisch- und Weinpreise steigen ebenfalls. Der Höhe- und Wendepunkt dieser aufsteigenden Linie wird in der Mitte

[1]) Grund, A., Die Veränderungen der Topographie im Wiener Walde und Wiener Becken. — Pencks Geogr. Abh. 8, Heft 1. Wien 1901.

des 19. Jahrhunderts erreicht. Durch Anschluss Mitteleuropas an fruchtbare, billig liefernde Produktionsgebiete nimmt der Wert der eigenen Produktion, damit auch der des Bodenertrages ab; diese Bewegung äussert sich in einem steten Rückgange der Bevölkerung rein agrikoler Orte.

Bei der Entstehung künstlicher Landschaftsbilder denken wir in erster Linie an die grosse Umwälzung in dem Betriebssysteme des Landbaues, die das Kulturbild völlig verändert hat. Aus der typischen Getreidelandschaft des 17. Jahrhunderts erstand die heutige mattengrüne Graslandschaft. Allerdings sind beide Kulturbilder Produkte künstlicher Entwicklung und haben als solche nicht mehr viel mit einer Naturlandschaft gemein. Grossgrundbesitz kennen wir in unserem Gebiete nicht. Die wenigen Grossgüter treten nicht besonders in Erscheinung, sie beeinflussen weder den Landbau noch die Besiedlung.

Abschliessend sei das Verhältnis zwischen Siedlungs- und Volksdichte kurz gestreift. Wir haben zu diesem Zwecke aus der gemeindeweisen Tabelle die Dichtewerte der natürlichen Landschaften herausgeschrieben. Zugleich wird auch die Bevölkerungsbewegung, auf deren Darstellung wir im übrigen verzichteten, angedeutet.

	Einwohner			Volksdichte		Siedlungsdichte	
	1680	1920	Zun. in %	1680	1920	1680	1920
1. Unt. und mittleres Ergolztal	4020	17910	345%	58,81	264,44	0,32	2,28
2. Oberes Ergolztal und Seitentäler	4165	10331	148%	45,04	115,28	0,43	2,47
3. Tafeljura (Plateaux)	1701	4254	150%	42,92	103,23	0,40	1,38
4. Kettenjura	2816	7850	179%	33,17	88,94	0,60	2,53
Ergolzgebiet	12702	40345	218%	42,34	134,48	0,38	2,25

Das mittlere und untere Ergolztal weist mit seinem grossen Siedlungs- und Bevölkerungszuwachs natürlicherweise auch eine sehr starke Erhöhung der Volksdichte auf. Ebenso stark hat die Siedlungsdichte zugenommen. Die gleiche Bewegung mit etwas geringerer Intensität konstatieren wir bei den Seitentälern der Ergolz. Die Plateauorte zeigen eine etwas stärkere positive Bevölkerungsbewegung als die Siedlungen der Seitentäler. Es kommt darin die günstige Gestaltung der Bodenverhältnisse zugleich mit dem volksverdichtenden Einfluss der Heimindustrie zum Ausdruck.

In Hinsicht auf den Bevölkerungszuwachs nimmt der gebirgige Teil des Gebietes merkwürdigerweise die zweite Stelle ein. Der Umstand, dass hier die industriereichen Talorte einbezogen sind, mag diese Tatsache erklären. Die Volksdichte der grossräumigen Gemarkungen dieser Naturlandschaft bleibt trotz

der effektiv starken Bevölkerungsvermehrung weit zurück; indessen erreicht sie doch beinahe das schweizerische Mittel (93 für 1920). Die Siedlungsdichte des einzelhofreichen Kettenjura steht 1680 und 1920 an erster Stelle.

V. Wirtschaftlicher Charakter der Siedlungen.

Der wirtschaftliche Charakter der Siedlungen wird in unserem Gebiete im 17. Jahrhundert und zum Teil auch heute von der landbaulichen Wirtschaftsrichtung der Bewohner bestimmt. Baselland ist trotz der Industrialisierung des Wirtschaftslebens in den Haupttälern in den übrigen Landschaftsteilen ein typisches Bauernland. Da wir im Kapitel Anbau auch einen Überblick der Landwirtschaft im Zusammenhange mit dem ländlichen Siedlungswesen zu geben versuchten, erübrigt sich eine nochmalige Erörterung.

Wir beschränken uns in diesem Abschnitte in Anlehnung an die G. F. Meyersche Kartierung auf eine Darstellung der Veränderungen der Gewerbe, welche die Wasserkraft benützen. (Mühlen, Sägereien, Reiben, Papiermühlen.) Anfänge und Entwicklung der industriellen Tätigkeit verfolgen wir im einzelnen nicht, diese Arbeit würde über den Rahmen unserer vergleichenden Untersuchung hinaus gehen.

Über die Verbreitung der genannten Gewerbe vor 240 Jahren und in der Gegenwart unterrichten das umstehende Verzeichnis und die Siedlungskarte. Die Gruppierung der Orte in der Zusammenstellung geschah wie in den Siedlungstabellen. Natürlicherweise fehlen hier die Plateauorte. Bei der zu Seltisberg gehörenden Orismühle und der Sägerei Neu-Nuglar handelt es sich um Gewerbesiedlungen in der Talsohle des Orisbaches.

Wenden wir uns zu den einzelnen Gewerben. An erster Stelle müssen die Mühlen erwähnt werden, da ihnen in der Selbstversorgungswirtschaft des 17. Jahrhunderts grosse Bedeutung zukommt. 34 dieser Anlagen verteilen sich auf 26 Siedlungen, während heutzutage nur noch 28 Mühlen in 20 Orten existieren[1]). (1680 auf 375 Einw. 1 Mühle, 1923 auf 1440 Einw. 1 Mühle). Es ist hier nicht der Ort, auf die rechtshistorische Stellung des Mühlengewerbes einzugehen; doch scheint es sich auch wie an anderen Orten um Ehehaften (auf gewissen Grundstücken haftende Gewerberechte) zu handeln[2]). Jedenfalls stellt

[1]) Für den Kanton Thurgau stellt A. Wegelin eine ähnliche, rückläufige Bewegung fest.

[2]) Keller, R., Die wirtschaftliche Entwicklung des Schweiz. Mühlen-Gewerbes aus älterer Zeit bis zirka 1830. Beitr. z. Schweiz. Wirtschaftskunde, 2. Heft, Bern 1912.

Übersicht der an die Wasserkraft gebundenen Gewerbe 1680 und 1923[1]).

		Mühlen		Sägereien		Reiben	Papiermühlen	
		1680	1923	1680	1923	1680	1680	1923
	I. Unteres u. mittleres Ergolztal							
1	Augst	1	1					
2	Böckten				1			
3	Füllinsdorf (mit Nied.-Schönth.)	1				1		
4	Gelterkinden	2	2		2	1		
5	Itingen				1			
6	Lausen	1	1				1	1
7	Liestal	3	2	1	2			
8	Ormalingen	1	1	1				
9	Sissach	1		1	1	1		
		10	7	3	7	3	1	1
	II. Oberes Ergolztal und Seitentäler.							
10	Arisdorf	1	1					
11	Bennwil				1			
12	Bubendorf	1	2	1	2			
13	Büren	1	1					
14	Diegten	2	2	1	1			
15	Hölstein	1			1			
16	Niederdorf	1	1					
17	Nuglar-St. Pantaleon (Gewerbesiedlung im Oristal)				1			
18	Olsberg	1						
19	Rothenfluh	1	2		1	1		
20	Rümlingen	1	1					
21	Seltisberg (Gew.-Siedl. im Oristal)	1	1					
22	Tecknau					1		
23	Ziefen	1	1	1	1	1		
24	Zunzgen	1						
		13	12	3	8	3		
	III. Überschiebungsgeb. und Kettenjura							
25	Eptingen	1	1		1			
26	Läufelfingen	2	1	1	1	1		
27	Oberdorf	1	1	1	1	1		
28	Oltingen	2	2		1			
29	Reigoldswil	2	2	1	3			
30	Waldenburg	1		1	1	1	1	
31	Zeglingen	2	2	1	2	1		
		11	9	5	10	4	1	
	Total .	34	28	11	25	10	2	1

[1]) Nicht berücksichtigt wurden Oelen, Lohstampfen, Schleifen, Gipsmühlen. Diese werden von G. F. Meyer sehr selten angeführt. Vermutlich bestanden in Wirklichkeit eine grössere Zahl dieser Anlagen. (Z. B. Loh-

die Mühle innerhalb eines dörflichen Gemeinwesens einen Sondertyp dar. Manchmal steht die Hofstatt des Müllers getrennt von den übrigen Hofstätten und ausserhalb des Etters. (Zum Beispiel die Mühlen von Büren, Feldmühle Liestal, Orismühle Seltisberg, Zeglingen u. a.). In diesem Falle führten dann besondere Mühlenwege von den umliegenden Dörfern dorthin.

Was die Anlage der Mahlmühlen betrifft, ist aus den G. F. Meyerschen Aufnahmen ersichtlich, dass die Gebäulichkeiten stattlicher und solider als andere Häuser ausgeführt waren. Zur Gewinnung der Wasserkraft leitete man vom Dorfbache bei Gefällsstufen oder künstlich erstellten Wuhren einen Kanal oder „teuch" ab, der nach kürzerem Laufe die Wasserräder der Mühle in Betrieb setzte. Mühleweiher zur besseren Ausnützung der Wasserkraft liessen sich nur an kleineren Wasserläufen nachweisen. Es wurde über diese Anlagen bei Besprechung der Veränderungen der Gewässer Näheres ausgeführt. Zur Technik der Müllerei bemerken wir, dass alles noch sehr primitiv eingerichtet war; für jeden Mahlgang war ein Wasserrad nötig. (Bei kleineren Kanälen oberschlächtige, bei grösseren unterschlächtige Räder.) Die Grösse der Räder richtete sich nach der zur Verfügung stehenden Wassermenge, je kleiner die Wasserkraft, umso grösser das Rad. So weisen z. B. heute noch die Räder der Mahlmühle Büren und der Sägerei Bennwil ganz respektable Durchmesser von 7—8 m auf. Die Mühlsteine wurden zum Teil aus dem einheimischen Tenniker Muschelagglomerat hergestellt und als solche verwendet.

Das Mühlengewerbe der Gegenwart hat sich bis zu einem gewissen Grade der modernen Technik angepasst. Vor allem gilt das für die früher nicht bestehenden Grossbetriebe, die Handelsmühlen (Augst und Lausen). Die in der Mehrzahl vorkommenden Kundenmühlen hingegen betreiben ihr Gewerbe eher noch in althergebrachter Form. Der ständige Rückgang des Getreidebaus förderte diese Betriebe natürlich nicht. Die Zeiten der ewig klappernden Mühlen gehören der Vergangenheit an, einen grossen Teil des Jahres stehen nun die Räder still. Da mit dem Gewerbe ein bäuerlicher Betrieb verbunden ist, wird die Müllerei lediglich als Nebenerwerb von den eigenen Leuten weiterbetrieben.

Nicht selten benützt in geringer Entfernung von der Mühle auch eine Sägerei die gleiche Wasserkraft, wenn günstige Gefällsverhältnisse sich vorfinden. Die Zahl dieser Gewerbe hat sich gegenüber 1680 mehr als verdoppelt. Wenn die elektrisch betriebenen Sägereien dazu gerechnet würden, kämen wir auf eine

stampfe u. Schleife zu Waldenburg; „Beltzmühl" oder „Belzmühl" oberhalb Läufelfingen. G. F. M. Ent., Bd. 2, 389a, 395a, Gipsmühle oder Öltrotte?)

Die industriellen Anlagen von Niederschönthal knüpfen ebenfalls an die Wasserkraft an (2 Drahtzüge, 1 Hammerschmiede). Die Entwicklung dieser Anlagen verfolgt Iselin-Vischer, A., a. a. O., auf welche Arbeit hiemit verwiesen sei.

noch höhere Zahl. Wie erklärt sich nun die Zunahme der Sägemühlen, wenn doch die 1680 vielfach noch übliche Holzkonstruktion der Häuser schon längst in Abgang gekommen ist? Eine Begründung lässt sich leicht beibringen. Einmal ist der Wald produktiver geworden, zum zweiten entspricht der konstatierten Siedlungsvergrösserung und Verdichtung eine starke Bautätigkeit. Ausserdem werden grosse Mengen Holz zur weiteren Verarbeitung (Möbel, Papier, Geräte) benötigt[1]). Schliesslich muss auch hier die Verteilung der Sägereien auf die Bevölkerung berücksichtigt werden. Es erweist sich nämlich, dass ihre Zunahme nicht mit der Bevölkerungsvermehrung Schritt hielt. Denn 1680 trifft es eine Sägerei auf 1064 Einwohner, 1923 aber auf 1551. Das Verhältnis entspricht indessen nicht ganz der Wirklichkeit, weil sich die Leistungsfähigkeit der Sägereien heutzutage günstiger stellt als 1680.

Mit dem Verzeichnis der Reiben (1680) machen wir auf einen zur Zeit fast gänzlich verschwundenen Wirtschaftszweig der früheren Selbstversorgung aufmerksam. In diesen gewerblichen Anlagen wurde ein Teil des Verarbeitungsprozesses der Flachs- und Hanffaser vorgenommen. Die Reiben finden sich gewöhnlich in Verbindung mit anderen durch das Wasser betriebenen Gewerben, oder sie stehen allein abseits des Dorfes (Rothenfluh, Tecknau). Ihre Benützung hat man sich so zu denken, dass die Bauern nach der Kehre ihren Flachs und Hanf daselbst bearbeiteten. Die Einrichtung der Reiben dürfte den heute noch in Graubünden in Betrieb stehenden, von K. Hager[2]) beschriebenen nicht unähnlich gewesen sein. Danach steht mit einem Wasserrad ein kleineres Stampf- oder Pochwerk in Verbindung. Die Pflanzen werden nun unter die sich hebenden und rasch senkenden Pochhölzer gelegt und dadurch „gebrochen und gerieben" d. h. die holzigen Bestandteile lösen sich von den wertvollen Fasern der Pflanze.

Es bleibt uns noch übrig, überblickend den Stand der industriellen Tätigkeit von 1680 mit den heutigen Verhältnissen zu vergleichen. Die Anfänge der Hausindustrie der Bandweberei gehen in der Landschaft Basel bis in die erste

---

[1]) Holzexport findet nur in wenigen Fällen statt (Brennholz, nach Basel und den unt. Kantonsteilen). Es wird sogar Holz importiert. So verarbeitet die Handelssägerei „Feldmühle", Liestal, hauptsächlich Schwarzwaldholz, das zur Zeit billiger im Preise zu stehen kommt als inländisches.

[2]) Hager, K., a. a. O. Siehe p. 72, Fussn. 2.

Hälfte des 17. Jahrhunderts zurück.[1]) Anfänglich von einzelnen Unternehmern in der nähern Umgebung Basels eingeführt, verlockte die Billigkeit der ländlichen Arbeitskräfte zu einer allmählichen Verbreitung der „Bandmanufaktur" in der ganzen Landschaft. Um die Zeit von 1680 stand man aber noch ganz am Anfang der Entwicklung. Nach einer Zusammenstellung von E. Thürkauf[2]) waren 1670 359 Stühle in Betrieb, 1754 zählte man deren 1238. Bis um die Mitte des 17. Jahrhunderts wurden die sog. Schemel zum Weben verwendet (jedes Band einzeln gewoben), nachher kamen die verbesserten sog. Mühlstühle auf (16 Bänder auf einmal). Beide Mechanismen konnten unmöglich um 1680 schon auf das Siedlungswesen einwirken, so dass z. B. grössere Wohnräume erforderlich gewesen wären. Das gleiche gilt auch für die Leinenweberei, die in den meisten Dörfern von einzelnen Personen betrieben wurde. Über die Verbreitung der Bandweberei in der Zeit von 1680 sagt die Literatur nichts. Besser sind wir in dieser Beziehung über den heutigen Stand dieser Industrie unterrichtet. Das Zentrum der Posamenterei liegt in den Dörfern des Reigoldswilertales und Umgebung, aber auch in den Plateauorten des mittleren Tafeljura tritt uns das klappernde Geräusch der Webstühle entgegen. 1919 beschäftigten sich im Kantonsgebiete 5528 Personen mit der Bandweberei, davon fällt der Hauptanteil (80%) auf die oberen Bezirke Sissach und Waldenburg[3]). Im Siedlungsbilde äussert sich die Heimindustrie in einem Vorherrschen von Kleinbauern- und Zwergbetrieben. Die Häuser selbst gewinnen nicht viel an Grösse, weil auf Kosten der anderen Räume gewöhnlich nur ein Zimmer geräumiger eingerichtet wird. In vielen Fällen erstellte man auch Anbauten, wenn das Wohnzimmer für den Platz eines Stuhles zu wenig hoch oder zu klein war. Die Krisenjahre der Nachkriegszeit haben indessen die vorher blühende Bandindustrie empfindlich geschädigt. An ihrer Stelle breitet sich die Uhrenindustrie aus[4]), welche für die Leute entschieden eine gesündere und sich besser lohnende Beschäftigung bietet.

[1]) Bachofen-Merian, J. J., Kurze Geschichte der Bandweberei in Basel. Basel 1862. — Thürkauf, E., Verlag u. Heimarbeit in der Basl. Seidenbandind. Stuttgart 1909. — Mangold, F., Die Seidenbandweberei in Baselland. Zürich 1910.

[2]) Thürkauf, E., a. a. O. p. 76.

[3]) Schweiz. Stat. Mitt., 1. Jahrg. Bern 1919, Heft 2. Die Hausindustrie in der Schweiz.

[4]) Standorte: Waldenburg, mit Niederlassungen in Langenbruck und Gelterkinden, Oberdorf, Niederdorf, Hölstein, Reigoldswil, Ziefen, Bubendorf, Titterten, Eptingen, Buckten.

Auch diese Industrie wurde anfänglich z. T. als Heimarbeit betrieben, heute allerdings sammelt sie ihre Arbeitskräfte fast ausschliesslich in Ateliers und Fabriken. Ausgangspunkt der Uhrenmacherei ist Waldenburg, im gleichnamigen Tal steht zurzeit der Hauptanteil der Bevölkerung in ihrem Dienste. Die Uhrenindustrie hat stark bevölkerungs- und siedlungsverdichtend gewirkt. (Zum Beispiel Hölstein 1900 549 E., 1910 722 E., 1920 787 E.). Die Fabriken fügen sich im allgemeinen nicht allzu störend in die Siedlungsbilder ein. Schmucke Wohnkolonien und bessere Instandhaltung der Häuser sprechen für einen gewissen Wohlstand der Bevölkerung in diesen Orten.

Es ist kein Zufall, dass die Uhrenindustrie gerade in den gebirgigsten Teilen des Gebietes festen Fuss fasste. Wie im westlichen bernischen Jura muss zum Landbau, der allein nicht das Auskommen aller Bewohner gewährleistet, ein Noterwerb gesucht werden. Bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts bestand dieser im Waldenburgertal in dem Anteil an einen regen Passverkehr, der aber nach Einführung der Eisenbahnen schwand. Als Ersatz dieser Erwerbsquelle wurde dann die Uhrenindustrie eingeführt.

Noch ein Wort über die vielartigen Industrien des Ergolztales und der übrigen Seitentäler. Der grösste Teil der Fabrikbetriebe verarbeitet von der Eisenbahn zugeführte Rohstoffe (Tuchfabrikation, Schappe, Maschinen, Chemikalien, Tabak, Zucker usw.). Nur wenige Betriebe knüpfen an Ausbeutungsstellen von Mineralien an (Zement- und Verblendsteinfabrik, Ziegelei, Fabrikation von Gipsdielen u. a.). Die Lage der Fabriksiedlungen wird oft durch die Nähe der Verkehrshaltepunkte bestimmt. Mitwirkend sind Nähe des Wassers (Niederschönthal), der Abbaustellen (Huppergruben Lausen) und in einem speziellen Fall die siedlungsferne Lage (Chedditfabriken im Windenthal bei Liestal).

VI. Bautypus.

1. Bemerkungen über die Hausformen von 1680. Dank der Genauigkeit der Siedlungsgrundrisse G. F. Meyers ist es möglich, auch über die alten Hausformen einiges zu äussern, was zur Vervollständigung des aus der Literatur Bekannten dienen dürfte.

Das Baselbieter Bauernhaus wird in der vorbildlichen Darstellung O. Hunzikers[1]) als dreisässiges Haus charakterisiert

[1]) Hunziker, O., Das Schweizer Haus, 5. Abschnitt. Aarau 1909.

(Einheitshaus, Dreiteilung des Wohntraktes: Stube, Küche, Hinterstube). Ohne zu den Anschauungen Hunzikers Stellung zu nehmen, sei bemerkt, dass er die in unserem Gebiete vorherrschende Hausform als Fortsetzung des keltoromanischen Bautypes auf deutschem Sprachgebiete auffasst, allerdings unter Beimischung fremder Elemente.

Wenn wir die von G. F. Meyer dargestellten Haustypen des 17. Jahrhunderts mit den heutigen von O. Hunziker beschriebenen vergleichen, lassen sich verschiedene Veränderungen feststellen. Zur besseren Veranschaulichung der früheren Verhältnisse fügen wir im Anhang einige Reproduktionen von Siedlungsgrundrissen des 17. Jahrhunderts oder Ausschnitte aus solchen bei.

Die Bauernhäuser unserer Landschaft um 1680 können nach ihrer äusseren Erscheinung in folgende Gruppen eingeteilt werden:

1. Eine Reihe von Gebäuden stimmt hinsichtlich Form und Grösse mit den heutigen Typen überein. Hoher Giebel des Wohnhauses, Wirtschaftsgebäude nebenan in der gleichen Flucht oder zurückstehend, unter gleichem oder eigenem Dach. Vorwiegend Ziegelbedachung, in zahlreichen Fällen Ökonomiegebäude noch stroh- oder schindelbedeckt.

2. Zahlreiche, oft gruppenweise beieinander stehende Häuser (z. B. bei Frenkendorf) repräsentieren den Typus eines Einheitshauses mit Strohwalmdach. Letzteres erscheint weit heruntergezogen, wie eine eigentliche Dachhaube. Eine Ähnlichkeit dieser offenbar zum grössten Teile aus Holz konstruierten Gebäude[1]) mit noch bestehenden Strohhäusern des benachbarten Aargaus ist nicht abzuweisen. Im Gegensatz zu den unter 1 genannten Steildächern finden sich hier durchwegs flachere, zusammengedrückte Dachkonstruktionen. Offensichtlich haben wir um 1680 zwei Haustypen nebeneinander, was in unserem Grenzgebiet, wo sich verschiedene Einflüsse geltend machten, nicht überraschen kann. Es bleibt der historischen Hausforschung vorbehalten, in dieser Frage abschliessend zu urteilen.

3. In einigen Ortschaften des Waldenburger Amtes verzeichnet der Kartograph Schindeldächer (ohne Walm), wie aus den Signaturen „sch" zu erschliessen ist. Zu diesen Schindellagen glaube ich in einer handschriftlichen Notiz des Staatsarchives in Liestal eine treffliche erklärende Beschreibung gefunden zu haben[2]). Sehr wahrscheinlich gehören die schindel-

[1]) Abgesehen von der zeichnerischen Darstellung hat G. F. Meyer im Grundrisse von Gelterkinden bei versch. Wirtschafts- u. auch Wohngebäuden eine eigentliche Signatur „h" (Holz) verwendet.

[2]) Verz. d. Handwerker im Waldenburger Amt, die dem Walde schaden. Ao. 1604. St. A. L., Lade 93, C 3/4.

. . . .„Es sindt aber im ampt wallenburg noch treffenlich vil schindel thecher, mitt welchen jerlich vil holtz zu schindlen verbrucht wirdt, wil man nitt anders das die hüser durch das regenwetter verfullen thundt, dan wahrlich solch kübler vnnd schindlerholtz schwerlich mehr zu bekumen ist. — Zu dem sindt solche schindel thecher gar flach, also dass sy mitt strau

bedeckten Gebäulichkeiten keinem besonderen Haustypus an, sie wären unter 1 und 2 einzureihen.

In den vorstehenden Bemerkungen wiesen wir zumeist auf die Dachformen und die Bedachungsart hin, weil diese in der perspektivischen Darstellung G. F. Meyers charakteristisch hervortreten. Ziegel-, Stroh- und Schindeldächer haben ihre verschiedenen Signaturen. Die Strohdächer fallen zudem durch die Zeichnung der Walme und des gefransten Unterrandes dem Betrachter auf. In den fertig erstellten Karten wählt G. F. Meyer für die verschiedenen Bedachungen entsprechende Farbe, hellleuchtendes Ziegelrot und kräftiges Gelb. Leider führt die Markierung von winzigen Schatten auf den kleinen Grundrissen zu Undeutlichkeiten, sodass die gross ausgeführten Dorfgrundrisse der Entwürfe über die Verteilung der Dächer genauer unterrichten. Immerhin ist die Illustrierung des Augenblicksbildes im 17. Jahrhundert durch die naturgetreue Wiedergabe solcher Einzelheiten einzigartig. Wir können uns nicht versagen, auch hier eine kleine Zusammenstellung zu bieten, um über die räumliche Verteilung der verschiedenen Bedachungsarten ein Bild zu geben.

Ausschliesslich Ziegel: Liestal, Waldenburg.

Mehr als die Hälfte aller Dächer Ziegel:
Arboldswil, Arisdorf, Augst, Böckten, Bubendorf, Buckten, Diepflingen, Frenkendorf, Füllinsdorf, Gelterkinden, Hemmiken, Hersberg, Itingen, Kilchberg, Lausen, Liedertswil, Lupsingen[1]), Niederdorf, Oberdorf, Ormalingen, Reigoldswil, Seltisberg, Tecknau, Thürnen, Titterten.

Zur Hälfte Ziegel und Stroh:
Bennwil, Diegten, Giebenach, Lampenberg, Oltingen, Rickenbach, Zunzgen.

Mehr als die Hälfte aller Dächer Stroh:
Anwil, Eptingen, Häfelfingen, Känerkinden, Läufelfingen, Lauwil, Olsberg, Rothenfluh, Rümlingen, Tenniken, Wenslingen, Wittinsburg, Zeglingen.

Schindeldächer finden sich in:
Langenbruck ($^3/_4$ aller Dächer), Lauwil, Liedertswil, Niederdorf, Oberdorf, Reigoldswil, Titterten, Dietisberg b. Diegten.

---

oder zieglen nitt können jngedeckt werden. Wan nun durch vill der kübleren solch speltig holtz solle verbrucht werden, wil ich alsdann gern sechen, wie die baurren jre hüsser wollen jndecken. Den so sy uss mangel dess speltigen holtz sollen getwungen werden, jre hüsser vnnd schürren mitt strau oder zieglen jn zu decken, müessen sy nüwe dachstiel vff dieselbigen geben. Da wird erst euweren gnade der rechte mangel an holtz angen.

[1]) Frohnmeyer, O., a. a. O. p. 50 konstatiert auf Grund der gleichen kart. Quellen, dass das ganze Dorf Lupsingen Strohdächer besessen habe. Diese Angabe stimmt nicht, es verhalten sich die Stroh- zu den Ziegeldächern wie 2:3. Der Irrtum Frohnmeyers dürfte wohl auf Unkenntnis der versch. Signaturen zurückgehen.

Aus dieser Übersicht geht hervor, dass das solidere Ziegeldach in den verkehrserschlossenen Tälern vorherrscht. Dort finden sich auch — in der Nähe von Lehmvorkommen und grösseren Waldungen — die Ziegelhütten, welche ihre Produkte an die umliegenden Orte absetzen. (Zum Beispiel Gelterkinden, Liestal, Reigoldswil.) Bei der letzteren Ziegelhütte lässt sich der Konsumentenkreis in den vorherrschenden Ziegelbedachungen der Dörfer Arboldswil, Liedertswil und Titterten verfolgen.

Das jedenfalls ursprünglichere Strohdach überwiegt in den kleineren Siedlungen im Tafel- und Kettenjura, wo es sich zugleich mit einer primitiveren Innenkonstruktion der Wohnungen vorfindet. So erwähnt G. F. Meyer in dem Grundrisse von Häfelfingen „kein hus hat kein Camin in diesem Dorff“[1]). Es ist daher nicht verwunderlich, wenn bei diesen Verhältnissen des öfteren Feuersbrünste die Siedlungen schwer heimsuchten[2]). In Rücksicht darauf und auch zum Schutze der übernützten Waldungen wandte sich die Regierung im Laufe des 18. Jahrhunderts mehrmals gegen die weiche Bedachung. Sie wurde für Wohngebäude verboten. Indessen fristeten noch in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einige Strohdächer ihr Dasein. Die letzten Reste der ehemals weit verbreiteten Bedachungsart haben sich sogar bis in die Gegenwart hinübergerettet. Es betrifft dies ein sog. gewettetes Heuhäuschen in der Umgebung der Schafmatt (Kesselmatt S Zeglingen). Inmitten neuer Gebäude dieser Art blieb hier ein ehrwürdiger Zeuge der Vergangenheit erhalten. (Siehe Bild).

Schindeldächer scheinen in erster Linie im Waldenburger Amte verbreitet gewesen zu sein; wahrscheinlich begünstigte der frühere Holzreichtum dieser Gegend eine solche Bedachungsart. Nach D. Bruckner[3]) soll Waldenburg 1450 59 Schindel-

[1]) G. F. Meyers Ent., Bd. II, f. 405a. Hier alle Häuser mit Strohdächern. Die doppelte Negation ist wahrscheinlich eine Verschreibung.

[2]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1385. 1704 verbrennen in Wittinsburg 14 Strohhäuser.

Huber, J. J., Chronikal. Notizen aus der Landschaft Basel (18. Jahrh.). Univ. Bibl. Ki Ar 157.

Brände von strohbedeckten Häusern:

1627,	Niederdorf	19 Häuser u. 20 Scheunen,
1669,	Rünenberg	9 Strohhäuser,
1607,	Läufelfingen	12 Häuser,
1617,	„	2 Häuser,
1665,	„	6 Häuser,
1733,	Wittinsburg	4 „waren just die, welche im Brand ao 1704 stehen geblieben.“

[3]) Bruckner, D., a. a. O. p. 1465.

lagen gehabt haben, 1680 können wir solche in Langenbruck noch in der Mehrzahl nachweisen. Heutzutage ist der Sennhof Bürten (Lauwil) eines der letzten Beispiele in unserem Gebiet. Ausserdem trifft man hölzerne Viehhütten mit Schindeldächern in den Langenbruckerbergen. Allerdings hat auch der wetter- und feuerbeständige Eternit Eingang gefunden.

Mit den Ausführungen über die Bedachung der Wohnungen und die hauptsächlichsten Haustypen sind die G. F. Meyerschen Zeichnungen noch nicht vollständig ausgewertet. Für unsere Darstellung, die nur überblicksweise auf diesen Einzelgebieten sich bewegen kann, möge aber das genügen.

2. Der Bautypus der Einzelhöfe. Die in der Mehrzahl seit 1680 gegründeten Einzelsiedlungen stellen keinen einheitlichen Typus dar. In vielen Fällen entspricht ihre Bauart der des Bauernhauses in den Dörfern. Oft kam es aber zu Verbauungen, indem die Wirtschaftsgebäude oder die Wohnungen umgestaltet wurden. So treffen wir bei den meisten Höfen die Anlage einer Einfahrtsrampe (Hinterseite der Ökonomiegebäude). Die Hanglage vieler Einzelsiedlungen gibt für diese Einrichtung, welche sonst im Mittelland und in der Ostschweiz heimisch ist, gute Vorbedingungen. Bei neuerstellten Höfen fällt die grosse Ausdehnung der Ställe und Scheunen auf. Futter- und Viehwirtschaft benötigen eben grössere Räumlichkeiten als der frühere Getreidebau. Die ehemals in den Dörfern in grosser Zahl vertretenen Speicher (in Rothenfluh von G. F. Meyer 15 angeführt) für Korn- und Früchtevorräte sind vollständig geschwunden. Dagegen finden sich grossräumige Keller und zur Verwahrung der landwirtschaftlichen Maschinen ausgedehnte Schopfanbauten. Bei keinem Hofe fehlt heutzutage die Dunggrube mit dem Jauchebehälter.

Im Gebiete des Kettenjura verleiht die Alpwirtschaft einigen Höfen einen besonderen Charakter. Hier sind die Wirtschaftsgebäude, Ställe etc. vom niedrigen Wohngebäude getrennt (z. B. Bürten, Sennhof S Reigoldswil). Dieser Siedlungstyp ähnelt dem im ganzen westlichen Jura verbreiteten jurassischen Sennhause (flaches Dach, Eingang firstseitig).

3. Die Dorfbilder 1680 und 1923 in ihrer landschaftlichen Erscheinung. Um nicht nur der analytischen Forschungsmethode Genüge zu tun, stellen wir zum Abschluss die Siedlungsbilder unserer Dörfer 1680 und heute in ihrer landwirtschaftlichen Erscheinung einander gegenüber.

Die Grundrisse unseres Kartographen sind wohl die besten zeichnerischen Schilderungen des alten Baselbieter Dorfbildes.

Mit ihrer Hilfe können wir uns leicht 240 Jahre zurückversetzen und in Gedanken einen Gang durch ein Dorf tun.

Dem auf der Landstrasse Wandernden kündet sich die dörfliche Siedlung schon von weitem an. Die Obstbäume auf den Feldern stehen mit einmal näher beieinander und verdichten sich zu einem richtigen Obstbaumwalde. Ein klotziger Kirchturm in „Käsbissenform" ragt darüber hinaus, einige Hochgiebel mit freundlichen Ziegeldächern werden sichtbar. Wir treten in die Dorfstrasse ein. Haus fügt sich an Haus in den geschlossenen Siedlungszeilen, tief heruntergezogene Strohwalmdächer malerisch neben fest gebauten, ziegelbedeckten Bauernhäusern. Geräumige Wohnhäuser wechseln mit eng ineinander gebauten ärmlichen Hütten. Den wirtschaftlichen Charakter des Dorfes beherrscht der Landbau noch völlig. Das deuten schon die umfangreichen Scheunen, Speicher und Stallungen, der nützliche Düngerhaufen auf dem Hausplatz neben dem Gemüse- und Blumengarten der Hausfrau an und das zeigt sich auch allenthalben auf der Dorfstrasse. Mit Pferden und Rindvieh bespannte Wagen fahren auf den Acker hinaus. Hühner tummeln sich herum, Enten und Gänse beleben die schmutzigen Abwassergräben der Brunnen, welche die Strasse säumen. Den Dorfplatz als Mittelpunkt der Siedlung schmückt die stattliche Dorflinde und ein plätschernder Brunnen. Hier spielen die Kinder und halten die Alten am Abend ihr Plauderstündchen. Im Umkreise des Platzes entdecken wir einige stattlichere Gebäude, das gastfreundliche Wirtshaus mit seinem Schilde und die Häuser einiger hablicher Bauern. Auch das kleine Wachthaus, wo der Wächter oder die Nachtwache haltenden Bauern ihre Runden anzutreten haben, steht hier in der Nähe. Vornehm abseits hält sich die städtisch anmutende Behausung des Pfarrers. Ihr strenger Stil will sich mit der gemütlichen Ländlichkeit des übrigen Dorfes nicht recht vertragen. Die Kirche hat einen höheren Standpunkt ausgewählt, von wo sie beschaulich auf das gemächliche Leben des Dorfes niederschaut. Setzen wir unseren Weg nach dem anderen Dorfausgange fort. Die Siedlungszeilen lockern sich, die Häuser werden schmal, klein und ärmlich. Es sind die Wohnungen der Tauner. Letztere stehen im Dienste der grösseren Bauern und besitzen selbst nur einen kleinen Viehstand. Am Ende des Dorfes, wo sich die Talaue als ebener Wiesenplan gestaltet, steht das Schützenhaus. Auf diesem Platze herrscht an Sonntagen reges soldatisches Leben, denn hier wird die wehrhafte männliche Bevölkerung exerziert und im Schiessen geübt. Noch ein paar Schritte und wir stehen wieder ausserhalb des kleinen dörflichen Gemein-

wesens, das mit den umliegenden Ackerbreiten und Wiesenfluren innig zu einem Lebensraum verbunden ist.

Das Dorfbild der Gegenwart hat viel von jener Beschaulichkeit der alten Zeit eingebüsst. Allerneustes steht neben Überbleibseln der Vergangenheit. Das Leben pulsiert rascher. Der Landbau beschäftigt die Bewohner nicht mehr ausschliesslich, Industrien sind eingezogen. Das eintönige Klappern der Webstühle ertönt aus vielen Häusern, von weither heult eine Fabriksirene. Kraftwagen und Fahrräder durchflitzen die staubige Strasse. Überall stehen die mit Isolatoren gekrönten Leitungsstangen, Drähte spannen sich durch das ganze Dorf. Unter den Gebäulichkeiten ist das Pfarrhaus nicht mehr tonangebend. Hinter lauschigen Bäumen versteckt, lebt es ein idyllisches Dasein. Ihm gegenüber erhebt sich der strenge Bau der Schule, wo das junge Holz für den unerbittlichen Lebenskampf herangezogen wird. Eine Reihe weiterer stattlicher Häuser, wie Post, Kaufläden, Bäckereien, Metzgereien und Wirtschaften sprechen für die höheren Ansprüche der heutigen Generation. Das Milchhäuschen kündet die neue wirtschaftliche Einstellung des Landbaues an. Die Fluren sind grüner geworden. Ein Netz von gutangelegten Feldwegen verbindet die Siedlung mit ihrem Wirtschaftsgebiet. Von mehreren Anhöhen grüssen einzelstehende Wohnhäuser ins Tal hinunter. Fürwahr, ganz andersartig als das alte Dorfbild, aber nicht minder abwechslungsreich erscheint das Dorf der Gegenwart vor unserem Auge.

VII. Wüstungen.

In dem untersuchten Zeitabschnitte fehlen Wüstungen in grösserer Zahl. Verödungen dörflicher Siedlungen kommen überhaupt nicht vor, solche fallen in frühere Jahrhunderte[1]). Die wenigen Beispiele aufgelassener Siedlungen betreffen Burgen, Kirchen und Einzelhöfe, von den letzteren sind die meisten eingegangene Neugründungen.

Im folgenden verzeichnen wir die in der Siedlungskarte eingetragenen Wüstungen. Für die Zeit des 17. Jahrhunderts hielten wir uns an die G. F. Meyerschen Angaben. Die solo-

[1]) Niederrothenfluh, 14. Jahrh. (Gauss, K., Ein verschwund. Baselbieter Dorf, a. a. O.). — Munzach, 15. Jahrh. vom nahen Liestal aufgesogen. — Itkon, 15. Jahrh. in Sissach aufgegangen. Siehe Stehlin, K., Das abgegangene Dorf Itkon. Basl. Ztschr. f. G. u. Altertumsk., Bd. 15, 1916.

Nach den Feststellungen A. Grunds, a. a. O. p. 194, sind für die zahlreichen Verödungen vom 14.—16. Jahrh. nicht Kriegszeiten verantwortlich zu machen. Es handelt sich hier um Auflassungen von Wohnplätzen aus wirtschaftlichen Gründen.

thurnischen Gebiete wurden nach W. Merz' „Burgen des Sisgaus" ergänzt. Von den Einzelhofödungen der verflossenen 240 Jahre führen wir nur die uns bekannten Beispiele an.

Burgruinen (1680 schon als Rudera bezeichnet). Altenberg (Füllinsdorf), Bischofstein (Sissach), Eichenberg (Eptingen), Eschenz (Diegten), Gutenfels (Arboldswil), Ödenburg (Wenslingen), Renken (Diegten), Reifenstein (Reigoldswil), Schauenburg (Frenkendorf), Scheideck (Gelterkinden), „alt schloss" (Waldenburg, heute noch Flurname Schanz), Witwald (Eptingen). — „beltzenkappelen Rud." (Titterten) nach W. Merz Burgruine, Sternenfels (Büren, nach W. Merz).

Seit 1680 zerstörte Burgen. Farnsburg, Homburg, Waldenburg. — Während in den benachbarten Kantonen (z. B. Solothurn) für die Restaurierung der verödeten Schlösser vom Staat und von historischen Gesellschaften erfolgreiche Anstrengungen gemacht werden, bemühen sich bei uns vorläufig nur Private um die Sache (Schloss Wildenstein, Ruine Witwald); der Staat lässt es bei der Anlage eines Verzeichnisses der betr. Örtlichkeiten bewenden (1924).

Kirchen und Kapellen. 1680 schon verödet: Wittinsburg; seit 1680 verödet: Kirche von Munzach, Kap. St. Hilar, Reigoldswil.

Weitere von G. F. Meyer verzeichnete „Rudera". Ruinenfeld von Augst (die neun thürm, alt gemür etc.). — Heydenkilch (wahrscheinlich Reste römischer Ansiedlungen), Ebnet W Ziefen, Gemeinweid NW Diegten (in der Nähe Flurname Tschappäni).

Einzelhofwüstungen.

1680 (nur aus Flurnamen G. F. Meyers geschlossen): „auff dem alten hoff" (Entw. Bd. III, 656a) zwischen Ramlinsburg und Lausen. Noch heute Waldmatte mit Flurn. Althof. — „Rud." unterhalb der Schafmatt (Oltingen) (Entw. Bd. I, 41a); heute daselbst Flurn. Altschür. Die Wüstung kann also eventuell nur ein Wirtschaftsgebäude bedeuten.

18. u. 19. Jahrhundert: Arxhof (Niederdorf), von G. F. Meyer zwei Höfe vermerkt, zur Zeit noch einer (Herrengut). — Wildenstein unterhalb des Schlosses ein „bauernhaus" von G. F. Meyer angeführt, auf den Karten des 19. Jahrh. nicht mehr verzeichnet. — Nieder-Spittel u. Neunbrunn (S Waldenburg): In den Feldaufnahmen erscheinen dort 4 Sennereien, heute 2 Herrengüter. Wahrscheinlich durch Kauf mit den heutigen Gütern vereinigt. — Brestenberg (S Waldenburg): Das heutige Höflein nicht an gleicher Stelle wie 1680. Wahrscheinlich Verlegung infolge eines Erdrutsches. Siehe Lutz, Merkwürdigkeiten, Bd. 2, p. 109.

20. Jahrhundert: Röthelen S Arboldswil, 1903 in Feuer aufgegangen. Besitzer liess sich im Dorfe nieder. — Weidli E Bubendorf. Infolge eines Erdrutsches am Murenberg (1910/11) musste das Gehöft verlassen und abgebrochen werden. — Martinsgrund N Wisen und Mittl. Risberg NE Wisen, beide verbrannt und nicht mehr aufgebaut. — Pfefferlädli S Augst. Infolge des Ergolzstaues gefährdet, wurde geräumt. — Helgenweid N Hölstein. Von der Gemeinde Liestal aufgekauft, abgetragen. Areal liegt im Einzugsgebiet einer Quelle, künstliche Aufforstung des ganzen Hofbesitzes, Platz der Wüstung noch sichtbar, ebenfalls ehem. Weg zum Hofe. — Fürstenberg W Reigoldswil, abgebrannt, Siedlung aufgelassen, Brunnen noch erhalten.

VIII. Tabellen.

In der folgenden Zusammenstellung beziehen sich Häuser-, Einzelhöfe- und Einwohnerzahlen nur auf das Ergolzgebiet, während die Dichteberechnungen auch die anstossenden, auf unser Gebiet übergreifenden Gemeinden einbeziehen (Pratteln, Langenbruck). Die Numerierung gilt auch für die Volksdichtekarten.

Siedlungen und Bevölkerung des Ergolzgebietes.

N.	Gemeinden	Häuser		Einzelh.		Einwohner		Volksdichte		Siedlungsdichte	
		1680	1920	1680	1920	1680	1920	1680	1920	1680	1920
	I. Unt. u. mittl. Ergolztal										
1	Augst	22	69		4	127	607	77,58	370,86	0,61	3,05
2	Böckten	20	64		7	115	394	50,39	172,63	0,44	3,50
3	Frenkendorf	53	176		2	305	1474	66,00	320,27	0,21	0,86
4	Füllinsdorf (und Ni.-Schönthal)	34	108		13	196	1073	42,44	232,32	0,43	3,25
5	Gelterkinden	90	306		20	518	2398	52,95	245,13	0,10	2,25
6	Itingen	28	76		2	161	571	51,45	182,47	0,32	1,28
7	Lausen (und Furlen)	46	151		10	265	1108	47,59	199,00	0,36	2,15
8	Liestal (und Rösern)	215	718	1	26	1236	6327	68,01	348,15	0,17	1,60
9	Ormalingen	71	126	1	17	413	926	59,59	133,63	0,43	2,59
10	Pratteln		2		2		15	54,03	365,30	0,28	1,58
11	Sissach	119	380	1	26	684	3017	76,88	339,14	0,22	3,03
	Total	698	2176	3	129	4020	17910				
	II. Ob. Ergolztal u. Seitentäler										
12	Arisdorf (und Bas. Olsberg)	80	117		17	460	685	46,01	68,50	0,20	1,90
13	Bennwil	40	88		21	230	510	35,23	78,11	0,15	3,52
14	Bubendorf	75	180	2	26	436	1307	39,31	117,85	0,36	2,52
15	Buckten	35	58		5	201	421	134,81	282,36	0,67	4,02
16	Büren[1])	32	104	1	4	184	502	29,52	80,39	0,32	0,64
17	Diegten	62	105	1	25	357	731	37,03	75,83	0,21	2,70
18	Diepflingen	12	37		2	69	244	48,01	169,84	0,69	2,08
19	Giebenach	20	34		1	115	233	86,01	174,21	0,75	2,24
20	Hemmiken	22	44		6	127	258	37,44	76,05	0,29	2,06
21	Hölstein	38	89	1	15	219	787	36,32	130,51	0,33	2,65
22	Niederdorf	25	73	2	12	144	599	32,70	137,17	0,68	2,95
23	Aarg. Olsberg[2])	18	35	2	5	138	285	33,48	65,52	0,97	1,21
24	Rickenbach[3])	19	56		8	109	314	37,56	104,05	0,34	2,41
25	Rothenfluh	61	104		9	351	587	32,07	65,62	0,09	1,00
26	Rümlingen (und Mettenberg)	21	33		6	121	197	53,07	86,38	0,88	3,51
27	Tecknau	13	39		3	75	323	32,00	137,73	0,42	1,70
28	Tenniken	30	65		15	173	393	36,87	83,76	0,21	3,41
29	Thürnen	14	52		9	81	345	35,85	152,70	0,44	4,43
30	Ziefen	60	144	1	16	345	867	44,11	110,84	0,26	2,17
31	Zunzgen	40	104	1	15	230	743	33,49	108,19	0,29	2,33
	Total	717	1561	11	220	4165	10331				

[1]) Einzelhöfe 1920: Der im Banne Seewen liegende Hof Graben wurde hier mitgezählt.
[2]) Einzelhöfe 1920: 2 in den Bännen von Kaiseraugst und Magden liegende Höfe wurden hier mitgezählt.
[3]) Einzelhöfe 1920: 2 im Banne Buus liegende Höfe wurden hier mitgezählt.

N.	Gemeinden	Häuser		Einzelh.		Einwohner		Volksdichte		Siedlungsdichte	
		1680	1920	1680	1920	1680	1920	1680	1920	1680	1920
	III. Tafeljura (Plateaugem.)										
32	Anwil	30	47		1	173	354	45,50	93,10	0,26	0,52
33	Hersberg	7	16			40	109	24,10	65,66	0,60	0,60
34	Känerkinden	16	26		4	92	201	62,60	135,93	0,67	3,38
35	Kilchberg	11	23		2	63	157	43,27	107,82	0,68	2,06
36	Lampenberg	31	52		6	178	332	44,50	83,00	0,25	1,75
37	Lupsingen	27	57		4	165	355	52,85	113,69	0,32	1,60
38	Nuglar-St. Pantaleon	38	106			218	699	34,38	110,25	0,31	0,47
39	Ramlinsburg	21	43		2	121	255	54,92	115,72	0,45	1,36
40	Rünenberg	30	79		8	173	545	34,51	108,72	0,20	1,79
41	Seltisberg	26	70		3	150	496	52,25	139,71	0,56	1,69
42	Wenslingen	35	85		1	201	521	34,18	88,60	0,17	0,34
43	Wittinsburg	22	35		2	127	230	42,35	76,62	0,33	1,00
	Total	294	639		33	1701	4254				
	IV. Überschieb.-geb. u. Kettenj.										
44	Arboldswil	31	57		7	178	356	51,35	102,71	0,29	2,31
45	Eptingen	45	110	6	39	259	637	23,12	56,87	0,62	3,57
46	Häfelfingen	20	38	2	12	115	283	28,95	71,25	0,75	3,27
47	Langenbruck[1]	10	14	10	14	58	83	17,60	55,17	1,27	2,55
48	Lauwil[2]	16	60	4	13	92	415	18,08	58,48	1,50	1,91
49	Läufelfingen	42	133	1	30	246	990	30,09	121,09	0,36	3,79
50	Liedertswil	11	18	1	2	63	103	32,40	52,96	1,03	1,54
51	Oberdorf	54	141		12	311	1024	49,82	164,05	0,16	2,08
52	Oltingen	46	69		5	265	483	43.44	79,18	0,16	0,98
53	Reigoldswil	73	190	3	33	420	1244	44,94	133,10	0,43	3,63
54	Titterten	19	47		8	109	336	29,37	90,54	0,27	2,42
55	Waldenburg[3]	60	161	7	18	349	1036	40,91	122,61	0,95	2,15
56	Wisen	21	52	1	12	121	347	25,22	72,32	0,42	2,71
57	Zeglingen	40	76		19	230	513	29,09	64,89	0,12	2,53
	Total	488	1166	35	224	2816	7850				
	Summen I—IV.										
	I. Unt.u.mittl. Ergolztal	698	2176	3	129	4020	17910	58,81	264,44	0,32	2,28
	II. Ob. Ergolzt. u. Seitentäler	717	1561	11	220	4165	10331	45,04	115,28	0,43	2,47
	III. Tafeljura	294	639		33	1701	4254	42,92	103,23	0,40	1,38
	IV. Kettenjura	488	1166	35	224	2816	7850	33,17	88,94	0,60	2,53
	Total Ergolzgeb.	2197	5542	49	606	12702	40345				
	Durchschnitt							42,34	134,48	0,38	2,25

[1]) Einzelhöfe 1920: Der im Banne Mümliswil liegende Hof Sool hier mitgezählt.
[2]) Einzelhöfe 1920: 3 im Bann Bretzwil liegende Höfe hier mitgezählt.
[3]) Einzelhöfe 1680 und 1920: Hint. Wasserfalle (Mümliswil) hier mitgezählt.

IV. Zusammenfassung.

Zum Schlusse sei versucht, die Ergebnisse unserer Arbeit in kürzester Form nach Punkten zusammenzustellen.

Das an der Nordflanke des Schweizer Kettenjura wurzelnde Ergolzgebiet bildet als Talgau eine landschaftliche Einheit, welche durch wirtschaftliche und verkehrsgeographische Lagebeziehungen noch verstärkt wird. Es ist daher berechtigt und wünschenswert, dieses Gebiet landeskundlich zu bearbeiten. Die vorliegende Untersuchung möchte speziell zur morphologischen und historisch-geographischen Kenntnis der genannten Landschaft beitragen. Sie verzichtet auf eine allseitige, zusammenfassende Darstellung des Stoffgebietes, weil zur Zeit für eine solche die Vorarbeiten nur zum Teile vorhanden sind.

A. Beiträge der Morphologie.

1. Das Landschaftsbild des unteren Ergolz- und Frenkentales bekommt durch eine Gliederung des Tales in verschiedene Terrassenflächen (Reste alter Talböden) ein bestimmtes Gepräge. Es soll diesen Formen in ihrer Flächenausdehnung nachgegangen und auf Grund geologischer und morphologischer Kriterien ihr Alter bestimmt werden.

2. Ausgehend von einer Gletscherablagerung (Moräne) der grössten Eiszeit lässt sich die darin wurzelnde fluvio-glaziale Schotterfläche (Rissterrasse) bestimmen und ihr Verlauf auch im oberen Teile des Gebietes entsprechend dem Rückgange des Gletschers feststellen.

3. Weitere ältere und jüngere fluviatile Gebilde (Interglaz. Ablagerung der Hochterrasse und Fluvioglazial der letzten Eiszeit, Niederterrasse), deren Wurzelgebiete ausserhalb unserer Landschaft liegen, konnten vom Rheintale her, wo man ihre Gliederung erkannt hat, auch in unsere Täler verfolgt werden.

B. Beiträge zur historischen Geographie.

Das Vorhandensein einer grossmasstäbigen kartographischen Aufnahme aus dem 17. Jahrh. (G. F. Meyer) ermöglichte einen Vergleich des Landschaftsbildes dieser Zeit mit dem heutigen. Die festgestellten Veränderungen werden nach Möglichkeit erklärt. Damit hoffen wir auch das gegenwärtige Landschaftsbild verständlicher zu machen.

1. Das Relief erfuhr durch die Tätigkeit natürlicher Kräfte (Berg-, Felsstürze, Sackungen, Bodenrutschungen) keine merkliche Umgestaltung. Bedeutender sind die Änderungen, welche durch den Menschen vollzogen wurden. Die Tätigkeit des Menschen ist in erster Linie eine zerstörende, abtragende (Bodenbewegungen für den Bergbau, zur Gewinnung von Baumaterialien, zugunsten des Verkehrs und der Landwirtschaft), in wenigen Fällen eine konservierende (Verhütung von Bodenbewegungen durch Aufforstung und Quellfassungen) oder eine kumulierende (Aufschichten von Abraummaterial).

2. Die Gewässer. Infolge der wachsenden Bevölkerungszahl vermehrte Inanspruchnahme der Quellen und Brunnen, Anlage von Wasserversorgungen. Gegen die Wildheit der fliessenden Gewässer hilft sich der Mensch durch Lauf-, Gefälls- und Uferkorrektionen. Die zahlreichen künstlichen Becken (43) des 17. Jahrhunderts sind hauptsächlich Fischgründe oder Feuerweiher. Die heutigen Weiher (24) dienen ähnlichen Zwecken oder genügen — eines wirtschaftlichen Charakters bar — als Zieranlagen.

3. Das Waldareal der Gegenwart weist gegenüber 1680 eine Vermehrung von über 11% auf. Diese Tatsache findet ihre Erklärung darin, dass im 17. Jahrhundert die extensive Agrarwirtschaft auf Kosten des Waldes ihre naturgegebenen Grenzen überschritten hatte. Der Holzartenbestand des alten Waldes wurde durch die Interessen der Weidewirtschaft bestimmt, heute ist man bestrebt, eine den Bodenverhältnissen und der klimatischen Lage entsprechende Verteilung der Waldbäume zu erreichen. Aus ökonomischen Gründen werden besonders raschwüchsige Nadel- und Weichhölzer bevorzugt.

4. Der Zunahme des Waldes steht eine rückläufige Bewegung der Weiden unseres Gebietes gegenüber. Die eigentliche Alp- und Sennwirtschaft der hochgelegenen Teile blieb erhalten, verschwunden sind die ausgedehnten Gemeinde- und Witweiden der unteren Landschaftsteile. Die Ursache dieser negativen Bewegung ist in der Veränderung der landwirtschaftlichen Betriebssysteme zu suchen.

5. Für den Landbau des 17. Jahrhunderts ist das Prinzip der Selbstversorgung geltend; der als Dreifelder- und zum Teil als Egartenwirtschaft betriebene Ackerbau stellt die Hauptbetätigung der landwirtschaftlichen Bevölkerung dar. Gras- und Viehwirtschaft kommen erst in zweiter Linie. Eine wichtige Rolle spielt der Weinbau, der selbst in klimatisch ungünstigen Lagen betrieben wird. Die tiefgreifende wirtschaftliche Umwälzung des 18. und 19. Jahrhunderts führt auch im Ergolzgebiete zu weitgehenden Veränderungen. Der Ackerbau geht auf Kosten der Viehwirtschaft zurück, die Rebe verschwindet fast gänzlich (Rückgang 95,8%). Stabiler sind die Grundbesitzverhältnisse geblieben. Trotz der Siedlungsstreue der Einzelhöfe erhielt sich die Gewannflur. Zerstückelung und Kleinbauerntum wiegen auch heute noch vor.

6. Die Stabilität der Gemeindegrenzen trifft schon für das 17. Jahrhundert zu. Infolge des allgemeinen Weidganges haben die vielfach mit Hägen versehenen Gemarkungslinien den Charakter von Schutzgrenzen. Als Grenzzeichen kommen ausser Steinen auch Bäume vor.

7. Hinsichtlich seiner Verkehrslage nimmt unser Gebiet als Durchgangslandschaft eine wichtige Stellung ein. Wegsame Täler und Einsattelungen in den Ketten ermöglichten die Anlage von Passtrassen. (NS-Verkehr). Zur Zeit des 17. Jahrhunderts überwiegender Frachtverkehr auf den Strassen, welcher nach Verbesserung der Wege im 18. und 19. Jahrhundert anwächst, schliesslich aber nach Einführung der Schienenwege fast eingeht. Die Eisenbahnen erschliessen das Gebiet der Industrie, sie wirken auch siedlungsvergrössernd und verdichtend. In allerletzter Zeit erfahren die Kunststrassen durch den stark zunehmenden Automobilverkehr wieder eine rege Benützung.

8. Die Entwicklung der Wirtschaft und des Verkehrs im Zusammenhang mit einer enormen Bevölkerungszunahme haben das Siedlungsbild unserer Landschaft auffällig verändert. Zwar ist der Bestand an Hauptwohnplätzen annähernd gleich geblieben, dagegen weisen die Einzelsiedlungen (Höfe) eine starke Zunahme auf (50 auf 600).

Für die Lage der Siedlungen ist die leichte Zugänglichkeit des Wirtschaftsgebietes ausschlaggebend. Viele Talorte verbinden damit eine gute Verkehrslage (Durchgangsstrassen und Eisenbahnen). Für die Entstehung der neugegründeten Einzelhöfe kommen ausserdem hydrographische (Vorkommen von Quellen), geologisch-morphologische (Untergrund und Geländeformen), und klimatische Lagebeziehungen in Betracht (Sonnenseite).

Form und Grösse der Siedlungen wurden durch die positive Siedlungstätigkeit der letzten 240 Jahre nachhaltig verändert. Siedlungszuwächse wandelten das Innere und den Umriss der Orte um. An Stelle der früher gegen aussen scharf abgegrenzten Siedlungen konstatieren wir nun eine Auflockerung und einen allmählichen Übergang der Siedlung in die Feldflur.

Den Siedlungsvorgängen von 1680 bis zur Gegenwart entspricht auch eine intensive Bevölkerungsvermehrung. Die Volksdichte der schütter verteilten, vorwiegend landwirtschaftlichen Einwohnerschaft betrug 1680 42, sie stieg in der nun industriereicheren Landschaft auf 134 an. Eine ähnliche Bewegung zeigt die Siedlungsdichte des Gebietes; in ihrer Zunahme kommt der Vereinödungsprozess zum Ausdruck.

1680 wurde der wirtschaftliche Charakter der Siedlungen durch die Landwirtschaft bestimmt. Die allmähliche Verbreitung der Hausindustrie der Bandweberei und die Niederlassung weiterer Industriezweige beeinflusste das Siedlungswesen, indem die Haustypen sich der neuen Betätigung anpassten und neben den Bauernhäusern auch Fabriken, Arbeiterwohnungen und Villen entstunden.

Die auf Grund der G. F. Meyerschen Aufnahmen verzeichneten wasserkraftnutzenden Mühlen haben sich entsprechend dem Rückgange des Kornbaues heute an Zahl stark vermindert, ganz verschwunden sind mit der früheren Gespinnstpflanzenkultur die Reiben, dagegen weisen die Sägemühlen eine grosse Zunahme auf.

Unter den Bautypen des 17. Jahrhunderts kommen noch ältere Elemente vor. Einheitshäuser mit Holzkonstruktion und weicher Bedachung (Stroh, Schindeln) sind durchaus nicht selten. Daneben treffen wir aber auch Hausformen, wie sie heute noch in den soliden, steinernen und ziegelbedeckten Bauernhäusern mancher Dörfer erhalten sind. Die neugegründeten Einzelhöfe stellen als solche besondere Bautypen dar; sie richten sich nach den Bedürfnissen des modernen Landbaues und betonen in ihrer Anlage mehr das Zweckmässige als das Traditionelle.

An Wüstungen kennen wir im Ergolzgebiet zahlreiche Ruinen ehemaliger feudaler Wohnsitze (Höhenburgen). Zu diesen Ödungen gehören seit ihrer Zerstörung (1798) auch die landvögtlichen Schlösser. In dem untersuchten Zeitraume fanden keine Wüstlegungen ganzer Ortschaften statt, hingegen können einige Beispiele von abgegangenen Gotteshäusern und Einzelhöfen nachgewiesen werden.

V. Literaturverzeichnis.

A. *Quellen und Bearbeitungen.*

(Gedruckte Quellen, bezügl. handschriftliche siehe Fussnoten.)

Abhandlungen ökonomischer Gesellschaft Basel. Bd. I, 3. Stück. Basel 1797.

Abschiede, Eidgenössische aus dem Zeitraume von 1681—1712.

Alpstatistik, Schweizerische. — Die Weidewirtschaft im Kanton Baselland. 1. Lief. Hrsg. vom Schweiz. Alpwirtschaftl. Verein, Solothurn 1894. — Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz. Schlussband. Solothurn 1914.

Amtsbericht des Regierungsrates des Kantons Basellandschaft vom Jahre 1922. Sissach 1923.

Amts- und Terminkalender für die Staats- und Gemeinde-Beamten des Kantons Basellandschaft für das Jahr 1923. 42. Jg. Liestal 1922.

Arnold, W., Ansiedelungen und Wanderungen deutscher Stämme. Marburg 1875.

Bachofen-Merian, J. J., Kurze Geschichte der Bandweberei in Basel. Basel 1862.

Bavier, S., Die Strassen der Schweiz. Zürich 1878.

Baur, F., Die Umgebung von Basel. Basel 1905.

Baur, F., Basler Steinkohlenschmerzen. Basler Jahrbuch 1919.

Bernhard, H., Wirtschafts- und Siedlungsgeographie des Tösstales. Jahresbericht Geogr. Ethnogr. Ges. Zürich, 1910/11. Zürich 1912.

Bernhard, H., Bodenbenutzungsreform und Volksdichte. D. Rundschau f. Geogr. u. Statistik, 37. Jg. 1914/15.

Bernhard, H., Veränderungen in der Bodenkultur des Kantons Zürich. Jahresber. Geogr. Ethnogr. Ges. Zürich 1913/15. Zürich 1916.

Bernhard, H., Landbau und Besiedlung im nordzürcherischen Weinland. Neuj. bl. d. Stadtbibl. Winterthur, 250. Stück, 1915.

Bernhard, H., Die Verbreitung der historischen Bodenbenutzungssysteme im Kanton Zürich. Winterthur 1920.

Biedermann, K., Kloster Olsberg. (Kulturhist. Bilder.) Vom Jura z. Schwarzwald. III. Serie, 3. Abt. Aarau (ohne Jahr).

Birmann, M., Zur Geschichte von Langenbruck und Umgebung. Liestal 1876.

Blösch, E., Die grosse Eiszeit in der Nordschweiz. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz. N. F. Lief. 31, Bern 1911.

Boos, H., Urkundenbuch der Landschaft Basel. Basel 1881/83.

Bolliger, W., Führer durch die Geschichts- und Kunstdenkmäler von Baselland. (Cicerone). Basel 1923.

Brandstetter, J. L., Die Namen der Bäume und Sträucher in Ortsnamen der deutschen Schweiz. Beil. z. Jahresber. d. höh. Lehranst. in Luzern, 1902.

Braun, G., Der neue Hauensteinbasistunnel. Ztschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1916.

Braun, L., Geologische Beschreibung von Blatt Frick im Aargauer Tafeljura. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 31. Basel 1920.

Bretschneider-Grütter, H., Umrisse einer Wirtschafts- und Siedlungsgeographie des Berner Jura. Diss. Bern. — Jahresber. Geogr. Ges. Bern, Bd. 23, 1914.

Bruckner, D., Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel. 23 Stücke. Basel 1748—1763.

Brückner, E., Die schweiz. Landschaft einst und jetzt. Rektoratsrede 1899. — 17. Jahresber. Geogr. Ges. Bern 1898/99.

Brückner, E., A. Pencks neue Untersuchungen über die Eiszeit in den nördlichen Alpen. Ztschr. f. Gletscherkunde, Bd. 13. Leipzig 1924.

Brückner, E. und Penck, A., Die Alpen im Eiszeitalter. Bd. 2. Leipzig 1909.

Bührer, W., Weinbau und Witterung. Tätigkeitsber. Nat. Ges. Baselland, 1907/11. Liestal 1911.

Burckhardt, A., Demographie und Epidemiologie der Stadt Basel während der drei letzten Jahrhunderte. Progr. z. Rektorats-Feier der Universität Basel, 1908.

Burckhardt, F., Über Pläne und Karten des Basel-Gebietes aus dem 17. Jahrhundert. Basler Ztschr. f. Geschichte z. Altertumskunde, Bd. 5. Basel 1906.

Burckhardt, L. A., Die Verfassung der Landgrafschaft Sisgau. Beitr. z. vaterländ. Geschichte, Bd. 2. Basel 1843.

Burckhardt-Biedermann, Th, 1, Die Strasse über den oberen Hauenstein am Basler Jura. Basler Ztschr. f. Gesch. u. A.k. Bd. 1, Basel 1902.

Burckhardt-Biedermann, Th, 2, Statistik keltischer, römischer, frühgermanischer Altertümer im Kanton Basel. Basler Ztschr. f. Gesch. u. Altertumsk. Bd. 9. Basel 1910.

Burckhardt-Werthemann, D., Das Basl. Landgut vergangener Zeiten. Ber. d. Basler Kunstvereins. Basel 1912.

Buser, J., Das Basler Postwesen vor 1849. Sissach 1903.

Buxtorf, A., Beitr. zur Kenntnis der Sedimente im Basler Tafeljura. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz. N. F. Lief. 11. Bern 1901.

Buxtorf, A., Wasserversorgung der Ortschaften im Juragebiet. Hrsg. vom Chefarzt der 4. Div., 1915.

Buxtorf, A. und Wilhelm, O. Über Sackungserscheinungen im Safiental (Graubünden). Ecl. Geol. Helv. Vol. 16, 1922.

Christ, (Landvogt zu Münchenstein). Nachricht von dem Zustande des Ackerbaues in dem Kantone Basel. Abh. u. Beob. durch die Ökon. Ges. Bern gesammelt, 5. Jg., 4. Stück. Bern 1764.

Christ, H., 1, Das Pflanzenleben in der Schweiz. Zürich 1879.

Christ, H., 2, Zur Geschichte des alten Bauerngartens der Schweiz und angrenzender Gegenden. 2. Aufl. Basel 1923.

Coxe, W., Briefe über den natürlichen, bürgerlichen und politischen Zustand der Schweiz. 3 Bände. Zürich 1781—1792.

Dressler, G., Fusspfad und Weg, geographisch betrachtet. Mitt. d. Ver. f. Erdkunde in Leipzig, 1905.

Du Pasquier, L., Über die fluvioglazialen Ablagerungen der Nordschweiz. Beitr. d. geol. Karte d. Schweiz, 31. Lief. Bern 1891.

Eggers, E. U. D. von, Bemerkungen auf einer Reise durch das südliche Deutschland, das Elsass und die Schweiz 1798 und 1799. 8 Bände. Kopenhagen 1801/09.

Fischer, E., Der Mensch als geologischer Faktor. Ztschr. d. Deutsch. geol. Ges. Bd. 67, 1915. (Abhdlg.). Berlin 1916.

Flückiger, W., Die Schweiz aus der Vogelschau. Zürich 1924.

Die forstlichen Verhältnisse im Kanton Baselland. Hrsg. v. d. Direktion des Innern. Liestal 1898.

Frei, R., Über die Ausbreitung der Diluvialgletscher in der Schweiz. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz. N. F. Lief. 41. Bern 1912.

Freivogel, L., 1, Die Landschaft Basel in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Bern 1893.

Freivogel, L., 2, Die Lasten der baslerischen Untertanen im 18. Jahrhundert. (1. Teil.) Basler Jahrbuch 1924.

Frey, F., Führer durch die Ruinen von Augusta Raurica. Liestal 1907.

Frohnmeyer, O., Gempenplateau und Unteres Birstal. Diss. Basel 1917.

Gauss, K., Geschichte der Stadt Liestal. (in W. Merz: Burgen des Sisgaus, Bd. 2.)

Gauss, K., Ein verschwundenes Baselbieterdorf (Niederrothenfluh) Basellandschaftl. Zeitung, 27. 9. 1923.

Gauss, K., Was die alten Brunnen des Baselbiets erzählen. Basellandschaftl. Zt. Nr. 161, 167, 1925.

Geering, T., Handel und Industrie der Stadt Basel. Basel 1886.

Geiser, K., Studien über bernische Landwirtschaft im 18. Jahrhundert. Landwirtschaftl. Jahrbuch d. Schweiz, Bd. 9, 1895.

(Gisi, O.), Ein vergessener Jurapass. (Erlimoos Passweg.) Basler Nachr. Nr. 266, 1924.

Götz, W., Verkehrswege im Dienste des Welthandels. Stuttgart 1888.

Goltz, Th., von der, Geschichte der deutschen Landwirtschaft, 2 Bde. Stuttgart und Berlin 1902/3.

Goltz, Th., von der, Agrarwesen und Agrarpolitik, 2. Aufl. Jena 1904.

Grund, A., Die Veränderungen der Topographie im Wiener Walde und Wiener Becken. A. Pencks Geogr. Anhandl. Bd. 8, Heft 1, Wien 1901.

Gutzwiller, A., Die Diluvialbildungen der Umgebung von Basel. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 10, 1893/94.

Gutzwiller, A., Die Gliederung der diluvialen Schotter in der Umgebung von Basel. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 23, 1912.

Gutzwiller, K., Landwirtschaftliche Entwicklung und Wanderbewegung im Kanton Baselland im 19. Jahrhundert. Diss. Basel 1911.

Haas, Über Brennholzmangel etc. Abh. ökon. Ges. in Basel, Bd. 1, 2. Stück. Basel 1797.

Härry, A., Die historische Entwicklung der schweizerischen Verkehrswege. 1. Teil. Frauenfeld 1911.

Haffner. H. F., Der kleine Solothurner Allgemeine Schaw-Platz. Solothurn 1666.

Hager, K., Flachs und Hanf und ihre Verarbeitung im Bündner Oberland. Jahrb. d. Schweiz. Alpenklub, 53. Jg. 1918.

Hasler, H., Der schweizerische Weinbau mit besonderer Berücksichtigung der zürcherischen Verhältnisse. Diss. Zürich 1907.

Hassert, K., Allgemeine Verkehrsgeographie. Berlin und Leipzig 1913.

Hassinger, H., Die mährische Pforte und ihre benachbarten Landschaften. Abh. k. k. geogr. Ges. in Wien, 11. Bd. Nr. 2. Wien 1914.

Hassinger, H., Neue Methoden der Darstellung der Volksdichte auf Karten. Kart. u. schulgeogr. Ztschr. Bd. 6. Wien 1917.

Hassinger, H., Über einige Aufgaben geographischer Forschung und Lehre. Kart. u. schulgeogr. Ztschr. Bd. 8, 1919.

Hassinger, H., Neue Gletscherspuren im Basler Jura und im Rheintal Ztschr. f. Gletscherkunde, Bd. 6, 1920.

Hausrath, H., Pflanzengeographische Wandlungen der deutschen Landschaft. Sammlung Wissenschaft und Hypothese. Bd. 13. Leipzig und Berlin 1911.

Heim, Alb., Geologie der Schweiz, Bd. 1. Leipzig 1918.

Hettner, A., Die Oberflächenformen des Festlandes. Leipzig und Berlin 1921.

Heusler, A., Der Bauernkrieg von 1653 in der Landschaft Basel. Basel 1854.

Hirschfeld, C. L., Briefe die Schweiz betreffend. Frankfurt und Leipzig 1781.

Hotz, R., Basels Lage und ihr Einfluss auf die Entwicklung und die Geschichte der Stadt. Wissenschaftl. Beil. z. Ber. über das Gymnasium. Basel 1894.

Hug, J., Die Zweiteilung der Niederterrasse im Rheintal zwischen Schaffhausen und Basel. Ztschr. f. Gletscherkunde, Bd. 3, 1908/9.

Hunziker, O., Das Schweizerhaus. 5. Abschnitt. Aarau 1909.

Jahrbuch, Statistisches, der Schweiz. 1922, 1923. Bern 1923, 1924.

Jessen, O., Über die ehemalige Verbreitung der Weiher in Württemberg. Öhringen 1923.

Idiotikon, Schweizerisches. Bd. 1, 4. Frauenfeld 1881 u. 1901.

Iselin, L. E., Geschichte des Dorfes Riehen. Festschrift zur Jubiläumsfeier der 400-jährigen Zugehörigkeit Riehens zu Basel. Basel 1923.

Iselin-Vischer, A., Die industrielle Entwicklung von Nieder-Schöntal in den letzten 250 Jahren. Basel 1920.

Kaltenbach, E., Beiträge zur Anthropogeographie des Bodenseegebietes. Diss. Basel 1922.

Keller, R., Die wirtschaftliche Entwicklung des schweiz. Mühlengewerbes aus ältester Zeit bis zirka 1830. Beitr. z. schweiz. Wirtschaftskunde, 2. Heft. Bern 1912.

Kettiger, J., Landwirtschaftliche Zustände in Basel-Land. Liestal 1857.

Kölner, P., Basel und der Tabak. Basl. Jahrbuch 1920.

Küttner, C. G., Briefe eines Sachsen aus der Schweiz an seinen Freund in Leipzig, 2 Bände. Leipzig 1785/86.

Laur, E., Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaus. Aarau 1920.

Lehner, E., Geologie der Umgebung von Bretzwil. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz, N. F. Lief. 47. Bern 1920.

Leuthardt, F., Beiträge zur Kenntnis der Hupper-Ablagerungen im Basler Jura. Ecl. Geol. Helv. Vol. 9, 1906.

Leuthardt, F., Der Erdschlipf am Murenberg bei Bubendorf in den Jahren 1909 und 1910. Tätigkeitsber. Nat. Ges. Baselland, 1907/11. Liestal 1911.

Leuthardt, F., Glazialablagerungen aus der Umgebung von Liestal. Tätigkeitsber. Nat. Ges. Baselland, 1917/21. Liestal 1923.

Leuthardt, F., Die Grundwasserversorgungen im Kanton Baselland. Ber. an den Reg.-Rat, 1924.

Liebenau, Th. von, Das Gasthof- und Wirtshauswesen der Schweiz in älterer Zeit. Zürich 1891.

Liebenau, Th. von, Das Hängeseil am untern Hauenstein. Basler Ztschr. f. Gesch. u. Altertumsk. Bd. 5. Basel 1906.

Lutz, M., Neue Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel. 3 Teile, Basel 1805—1816.

Lutz, M., Die neue Fahrstrasse über den untern Hauenstein in den Kantonen Solothurn und Basel. Aarau 1830. (Nebst einer Wegkarte.)

Mager, F., Die Stellung der historischen Geographie im Rahmen der Gesamtwissenschaft. Geogr. Anzeiger, Bd. 23, 1922.

Mangold, F., Die Seidenbandweberei in Baselland. — Die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse in der schweiz. Heimarbeit, 2. Heft. Zürich 1910.

Meitzen, A., Wanderungen, Anbau und Agrarrecht der Völker Europas: Siedelung und Agrarwesen der West- und Ostgermanen. 3 Bde. Berlin 1896.

Merz, W., Die Burgen des Sisgaus. 4 Bände. Aarau 1909—1915.

Meyer, J., Die drei Zelgen. Progr. d. thurg. Kantonsschule f. d. Schuljahr 1879/80. Frauenfeld 1880.

Miaskowski, A. von, 1, Die Verfassung der Land-, Alpen- und Forstwirtschaft der deutschen Schweiz in ihrer geschichtlichen Entwicklung vom 13. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Basel 1878.

Miaskowski, A. von, 2, Die schweiz. Allmend in ihrer geschichtlichen Entwicklung vom 13. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Leipzig 1879.

Moos, H., Die Einzelhöfe des Kantons Luzern. Frauenfeld 1902.

Mory, J., Von den Berufsarten und Erwerbszweigen der Waldenburger. Vom Jura zum Schwarzwald, III. Serie, 1. Abt. Aarau. (Ohne Jahr.)

Mühlberg, F., Der Boden von Aarau. Festschrift z. Einweihung des neuen Kantonsschulgebäudes in Aarau, 1896.

Nussbaum, F., Die Volksdichte des Kantons Bern nebst Bemerkungen über die Darstellung der Volksdichte in der Schweiz. Jahresber. Geogr. Ges. Bern, Bd. 25. Bern 1923.

Ochs, P., Geschichte der Stadt und Landschaft Basel. 8 Bände. Basel 1786—1822.

Ortschaftenverzeichnis, Schweizerisches, 1910. Bern 1920.

Ott, A., Die Siedelungsverhältnisse beider Appenzell. Diss. Zürich. — 14. u. 15. Jahresber. Geogr. Ethnogr. Ges. Zürich, 1915.

Patin, Ch., Relations historiques et curieuses de voyages, en Allemagne, Angleterre, Hollande, Bohême, Suisse etc. Rouen 1676.

Penck, A., Ablagerungen und Schichtstörungen der letzten Interglazialzeit in den nördlichen Alpen. Sitz. ber. Preuss. Akad. d. Wissenschaften Phys. math. Klasse. Berlin 1922.

Penck, A. und Brückner, E., Die Alpen im Eiszeitalter, Bd. 2. Leipzig 1909.

Plantinus, J. B., Helvetia antiqua et nova. Berna 1656.

Reboulet et Labrune, Voyage de Suisse, Relation Historique. La Haye 1686.

Römer, A., Durch Natur und Kultur bedingte landschaftliche Veränderungen im untern Linthgebiete. Mitt. Ostschweiz. Geogr.-Commerz. Ges. St. Gallen 1918.

Roscher, W., Nationalökonomik des Ackerbaues. Stuttgart 1860.

Rosiuskalender 1697. Basel 1697.

Roth, P., Die Organisation der Basler Landvogteien im 18. Jh. Diss. Basel. — Schweizer Studien z. Geschichtswissenschaft. Bd. 13, Heft 1. Zürich-Selnau 1922.

Schmid, E., Beiträge zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeographie des Kantons Thurgau. Diss. Zürich. Frauenfeld 1918. — Siehe auch Schriften des Ver. f. Gesch. d. Bodensees, Heft 47. Lindau 1918.

Schmidt, C., Texte explicatif de la Carte des Gisements des matières premières minérales de la Suisse. Bâle 1920.

Schmidt, E., Die Siedelungen des nordschweizerischen Jura. Diss. Freiburg i/Br. Braunschweig 1909.

Schmitthenner, H., Die Reutbergwirtschaft in Deutschland. Geographische Ztschr. 1923.

Schnell, J., Rechtsquellen von Basel, 2. Hälfte. Basel 1865.

Schulte, A., Geschichte des mittelalterlichen Handels u. Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien mit Ausschluss von Venedig. 2 Bde. Leipzig 1900.

Seiler, G. A., Gottwilche, Allemannische Klänge. Liestal 1879.

Sherlock, R. L., The Influence of man as an agent in geographical change. The Geograph. Journal, Vol. 61, 1923.

Sieger, R., Zur Behandlung der historischen Länderkunde. Mitt. d. Instit. f. österr. Geschichtsf. Bd. 28, 1917.

Spazier, K., Wanderungen durch die Schweiz. Gotha 1790.

Statistik, Schweizerische. Betriebszählung 1905. Lieferung 132. — Schweiz. Anbaustatistik vom Jahre 1917. Lief. 208. — 6. Zählung der Bienenvölker der Schweiz. Lief. 214. Bern 1919. — 1. Nutzgeflügel-Zählung der Schweiz. Lief. 215. Bern 1919.

Statistische Mitteilungen, Schweizerische, 1. Jahrgang. Heft 2: Die Hausindustrie in der Schweiz. Bern 1919.

Stehlin, H. G., Revision der Säugetierfunde aus Hochterrasse und aus Ablagerungen der grössten Vergletscherung. Ecl. Geol. Helv. Vol. 17, 1922.

Stehlin, K., Das abgegangene Dorf Itkon. Basler Ztschr. f. Gesch. u. Altertumsk. Bd. 15. Basel 1916.

Steinmann, G., Über die Gliederung des Pleistocäns im badischen Oberland. Mitt. Grossherz. bad. geol. Landesanstalt, Bd. 2, 1893.

Strohmeier, A. P., Der Kanton Solothurn. Gemälde der Schweiz, Bd. 10. St. Gallen u. Bern 1836.

Strübin, K., Beiträge zur Kenntnis der Stratigraphie des Basler Tafeljura. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 13, 1901.

Strübin, K., Geologische Beobachtungen im Eisenbahneinschnitt (Burgeinschnitt) bei Liestal. Tätigkeitsber. Nat. Ges. Baselland, 1900/1. Liestal 1902.

Strübin, K., Glaziale Ablagerungen in der Umgebung von Liestal. Tätigkeitsber. Nat. Ges. Baselland, 1902/3. Liestal 1904.

Strübin, K., Nutzbare Mineralien im Kanton Basellandschaft. S. A. Basellandschaftl. Ztg. 1908.

Suter, H., Beiträge zur Urproduktionskunde und -Politik im Kanton Aargau. Diss. Basel. Aarau 1911.

Teufel, J. W., Die Landwirtschaft im Wiener Becken. Heiderich Festschrift. Wien 1923.

Thürkauf, E., Verlag und Heimarbeit in der Basler Seidenbandindustrie. Stuttgart 1909.

Tschudi, R., Zur Altersbestimmung der Moränen des untern Wehratales. Diss. Basel 1904.

Van der Borght, R., Das Verkehrswesen. 2. Aufl. Leipzig 1912.

Verzeichnis des Forstpersonals auf 1. Juli 1921 nebst Angaben über die Flächen und über die Eigentumsverhältnisse der Waldungen sowie über den Stand der Betriebseinrichtung. Veröffentl. durch die Dir. des Innern. Liestal 1921.

Volkszählung, Eidgenössische, 1920. Kantonsweise Ergebnisse. Heft 6: Solothurn, Basel-Stadt, Basel-Landschaft. Bern 1923. — Heft 10: Aargau. Bern 1924.

Walser, H., 1, Veränderungen der Erdoberfläche im Umkreis des Kantons Zürich seit der Mitte des 17. Jahrhunderts. 15. Jahresber. Geogr. Ges. Bern, 1896.

Walser, H., 2, Dörfer und Einzelhöfe zwischen Jura und Alpen im Kanton Bern. Neujahrsbl. d. Liter. Ges. in Bern auf das Jahr 1901.

Wasserkräfte der Schweiz, Die. — Bd. 1, 1. Teil, A. Die Flächeninhalte der Einzugsgebiete. Bern 1916. — Bd. 4, 2. Teil. Ausgenützte Wasserkräfte. (1. I. 1914.) Bern 1916.

Wasserversorgung im Rayon Kl.-Lützel, Laufen, Erschwil, Waldenburg, Buckten, Zeglingen, Ergolz, Landesgrenze. Jura A. Hrsg. vom Armeearzt, ohne Jahr. (Confidentiell.) Dasselbe, Jura C u. D. (C mit Datum: Juni 1916).

Wasserversorgung der Waffenplätze und ihrer Umgebung. A. Waffenplätze der deutschen Schweiz, inkl. Bellinzona. Hrsg. v. d. Abt. f. Sanität d. Eidg. Militärdep. 1921.

Weber, K., Liestal, ein altes Schweizerstädtchen in Wort und Bild. Liestal 1914.

Wegelin, H., Veränderung der Erdoberfläche innerhalb des Kantons Thurgau in den letzten 200 Jahren. Mitt. d. Thurg. Nat. Ges. Heft 21. Frauenfeld 1915.

Wiesmann, E., Der Bau des Hauenstein-Basistunnels. Denkschrift von J. Berger, Tiefbau A.-G., Berlin, 1917.

Wirth, W., Zur Anthropogeographie der Stadt und Landschaft Schaffhausen. Diss. Zürich 1918.

Wolf, R., Geschichte der Vermessungen in der Schweiz. Zürich 1879.

Wurstisen, Ch., Basel Chronik. Basel 1580.

Wyss, F. von, Die schweiz. Landgemeinden. Abh. z. Gesch. d. schweiz. öffentl. Rechts. Zürich 1912.

(Zaugg, F.), Erhebungen über Stand und Rentabilität des Rebbaus in der Schweiz. Mitt. des schweiz. Bauernsekretariates, Nr. 74. Brugg 1924.

B. *Karten.*

Topographische Karten.

Top.-Atlas der Schweiz, 1:25000. (Siegfried-Atlas.) Bl. 8, 10, 28, 29, 30, 31, 34, 97, 99, 146, 147, 148, 149, 150.

Schülerkarte des Kantons Baselland. 1:75000. Hrsg. v. d. Erziehungsdirektion. Kümmerly u. Frey. Bern 1923.

Karte von Baselland und der angrenzenden Gebiete. 1:100000. Erstellt v. d. Schweiz. Landestopographie. Bern 1919. Hrsg. v. Verkehrsverein Baselland.

Geologische Karten.

Buxtorf, A., Karte von Gelterkinden. 1:25000. Mit 2 Profiltafeln, Geol. Spezialkarte Nr. 26. 2. Serie, 11. Lief. Bern 1901.

Disler, K., Manuskriptkarte: Die nördliche Grenze der grössten Vergletscherung.

Gutzwiller, A. und Greppin, E., Geol. Karte von Basel, I. Teil: Gempenplateau u. Unt. Birstal. Beitr. z. geol. Karte der Schweiz, Spez. Karte Nr. 77, mit Erläuterungen Nr. 18. Bern und Zürich 1915/16.

Heusser, H., Feldaufnahmen im Gebiete der Niederterrasse der Ergolzmündung. 1922, handschriftliche Karte.

Huene, F. von, Geol. Beschreibung der Gegend von Liestal im Schweizer Tafeljura (mit Karte). Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 12, 1900.

Lehner, E., Geologische Karte von Bretzwil. (Top.-Atlas 1:25000, Bl. 97), handschriftliche Karte.

Mühlberg, F., Karte des Hauensteingebietes. Geol. Spez.-Karte Nr. 73, mit Erläuterungen Nr. 16. Bern 1915.

Curriculum vitae.

Ich, Paul Suter, von Arboldswil (Baselland), wurde am 17. August 1899 als Sohn des Adolf Suter und der Anna Suter-Schweizer in Oberdorf (Baselland) geboren.

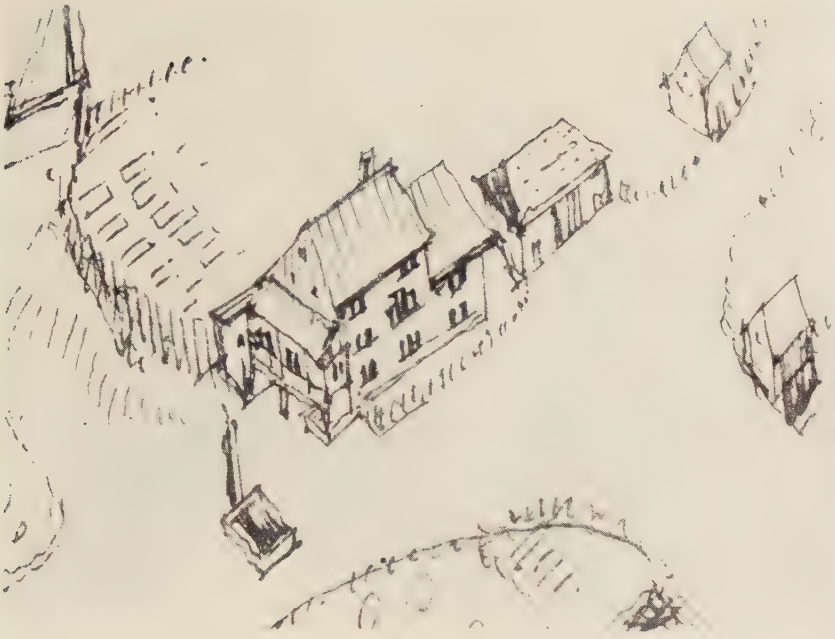
Nach dem Besuche der Primar- und Bezirksschule trat ich in die Obere Realschule zu Basel ein, die ich im Herbst 1918 mit dem Reifezeugnis verliess.

Seit 1918 an der Universität Basel und im Sommer 1921 vorübergehend an der Universität Lausanne immatrikuliert, besuchte ich die Vorlesungen und Übungen folgender Herren Dozenten:

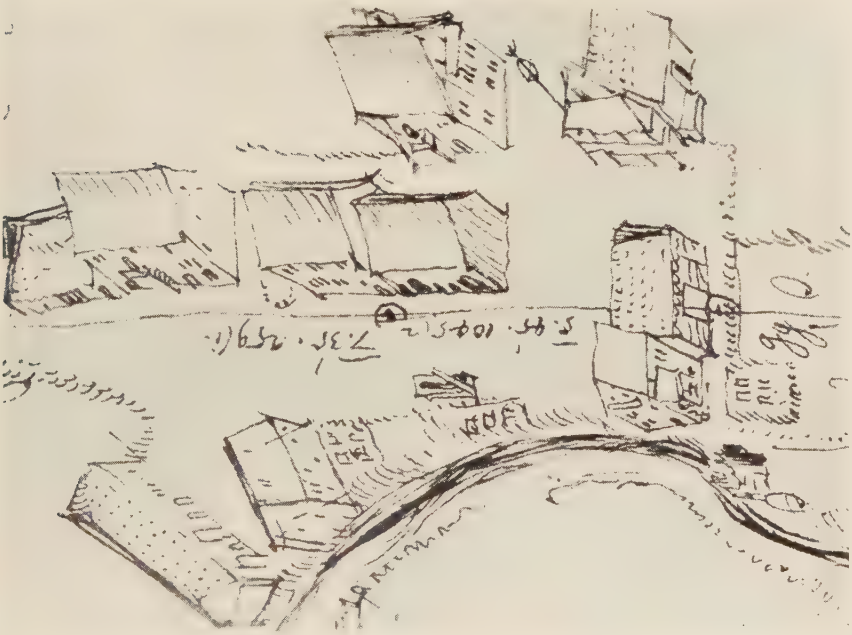
In Basel: H. Bächtold, A. Buxtorf, E. Dürr, H. Hassinger, E. Hoffmann-Krayer, M. Niedermann, F. Speiser, F. Zinkernagel.

In Lausanne: A. André, M. Lugeon, E. Rossier.

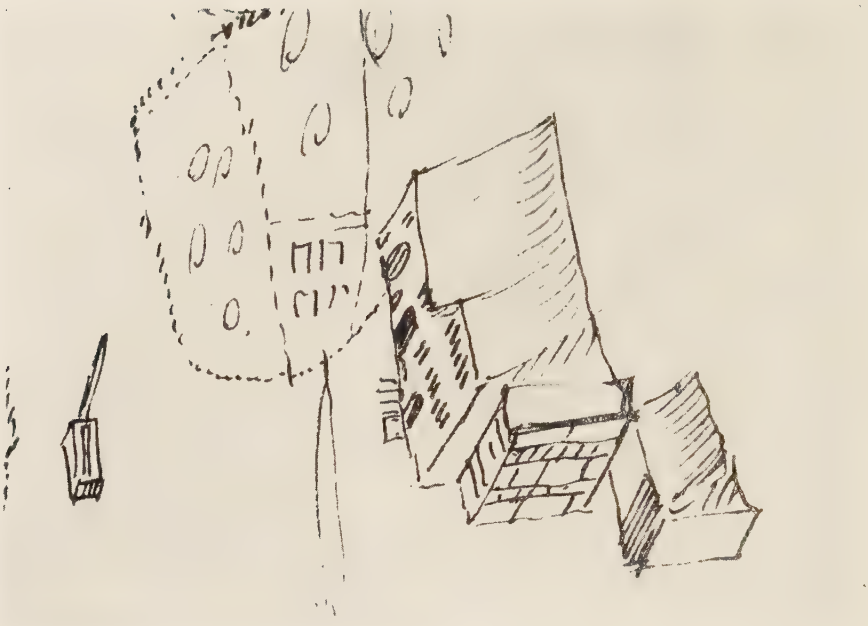
1920 erwarb ich nach Besuch der Fachkurse für Primarlehrer das Primarlehrerpatent. 1922 legte ich die kant. solothurnische Prüfung für Bezirkslehrer ab. Ausserdem stand ich während zwei Jahren (1922—1923) als Assistent im Dienste der geographischen Anstalt der Universität Basel.



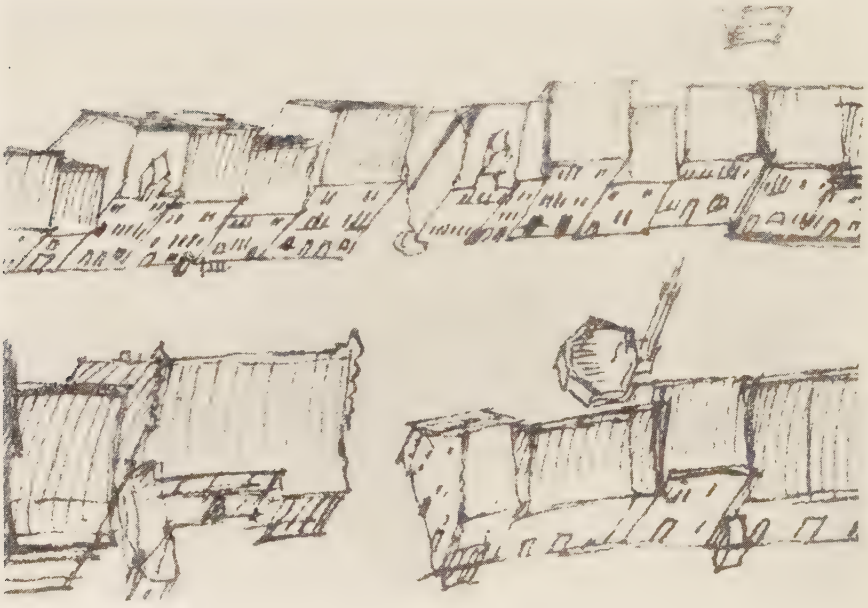
1. *Pfarrhaus in Tenniken.* G. F. Meyers Entw. Bd. I, 89.



2. *Häuser in Ober-Diegten.* G. F. Meyers Entw. Bd. I, 82a. Stroh- und Ziegeldächer. Aussentreppen zum ersten Stockwerk. Rechts oben Meyenwirtschaft mit Baum.



3. *Bauernhaus in Zunzgen* (vergrössert). G. F. Meyers Entw. Bd I, 137. Laubenanbau, Wohn- und Wirtschaftsgebäude in der gleichen Flucht.



4. Ausschnitt aus dem *Grundriss von Waldenburg*. G. F. Meyers Entw. Bd. III, 491 b. Ziegeldächer. Staffelgiebel. Geschlossene Siedlungszeilen.

5. *Kloster Olsberg.* G. F. Meyers Entw. Bd. III, 528b.
Mühle mit Stauweiher, unterhalb der Mühle Fischweiher.

6. *Grundriss von Frenkendorf* (verkleinert). G. F. Meyers Entw. Bd. III, 644a.
Verschiedene Haustypen. Taunerviertel (Strohwalmdächer) am W.-Dorfausgang.

7. Bauernhäuser und Wirtshaus in *Thürnen*. (Untere Hauensteinstrasse.)

8. Gewettetes Heuhäuschen mit Strohdach. (Kesselmatt S Zeglingen.)

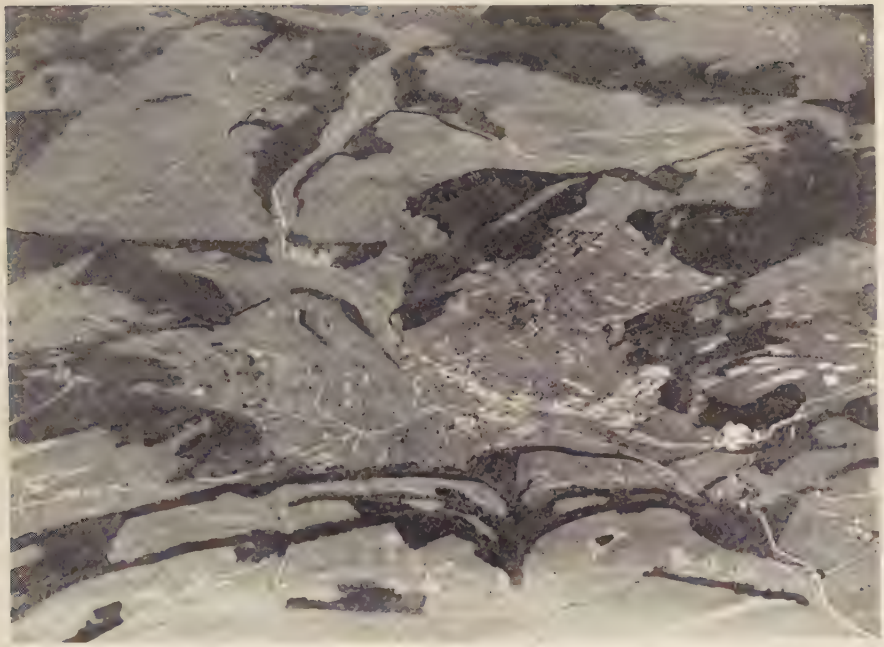
9. *Gelterkinden* von S, 500 m. Fliegerbild der Ad Astra-Aero. Haufendorf, hochgelegene Kirche mit Käsbissenturm. Dorfplatz. Hauensteinbasislinie.

10. *Liestal* 1642 (verkleinert). Stich in M. Merians Topographie nach Zeichnung von Joh. Jak. Ringle.

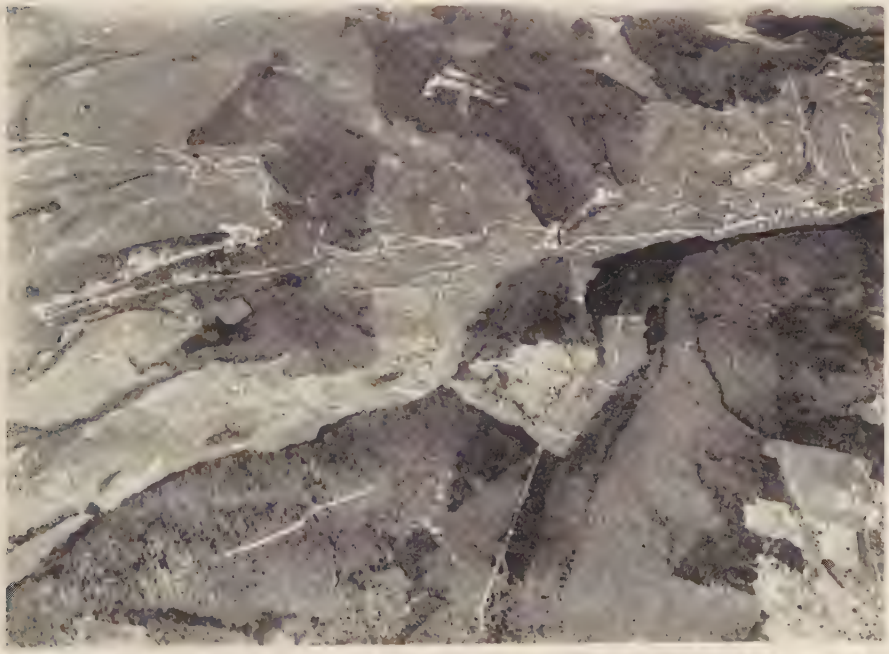
11. *Liestal* aus 500 m Höhe. Fliegerbild der Ad Astra-Aero. Mittelalterliche Stadtanlage mit Siedlungszuwachs: Bahnhof-, Burg-, Kasernen-, Gestadeckquartier, Industrieanlagen an der Ergolz.

12. *Tafeljura bei Rothenfluh* mit tief eingeschnittenem, steilrandigem Tal, Flanken bewaldet. Talsiedlung Rothenfluh mit rechteckigem Grundriss, Plateaudörfchen Anwil in Randlage (Verkehrsnähe). Fliegerbild der Ad Astra-Aero.

13. *Talkessel von Eptingen*, 3000 m von S. Fliegerbild der Ad Astra-Aero. Kettenjurafüberschiebung. Lias- und Muschelkalkschuppen (bewaldet). Stark gegliederte, einzelhofreiche Landschaft. Im N Diegtertal.



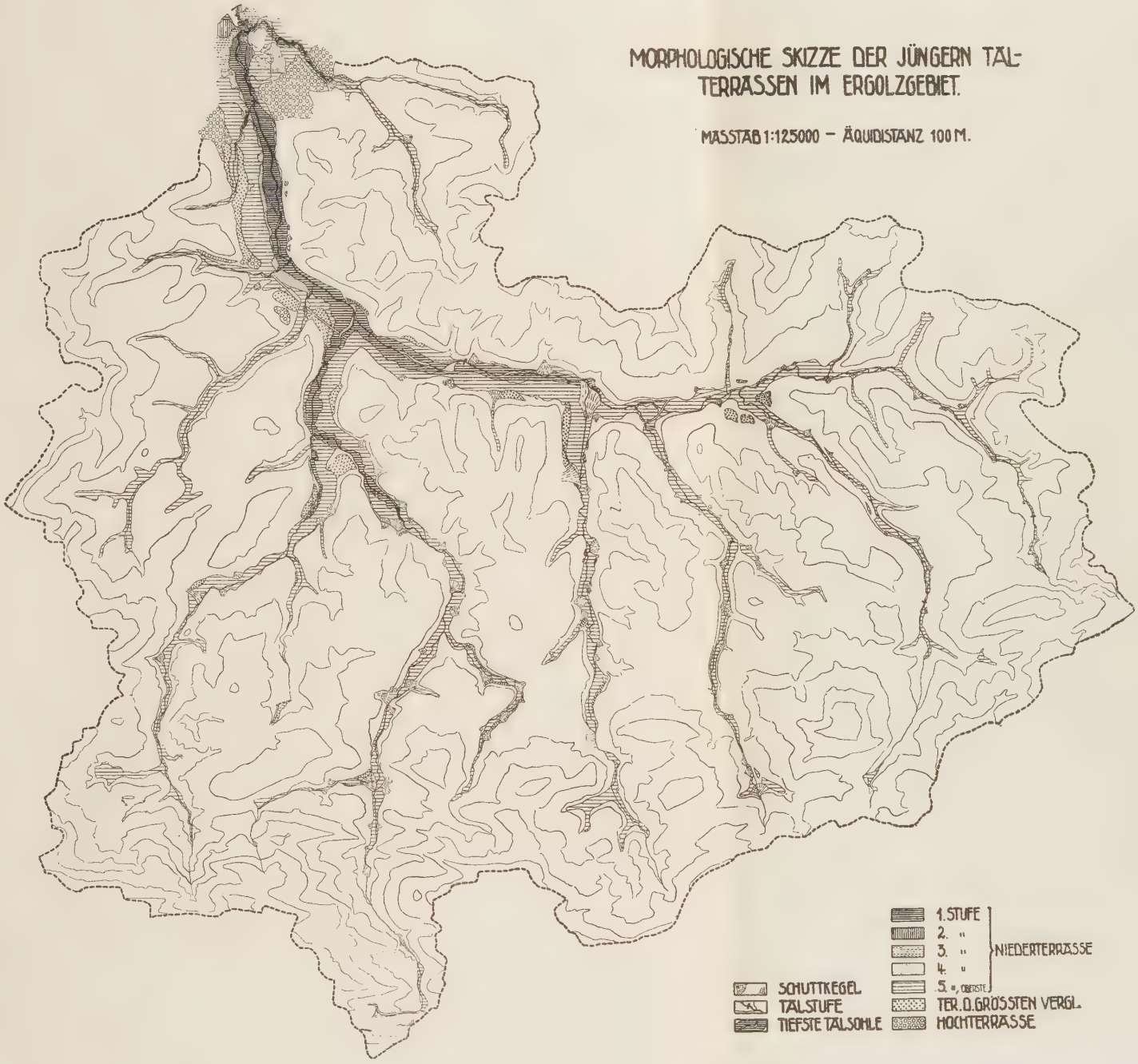
14. N-Anstieg zum *Untern Hauenstein*, 3000 m, von S. Fliegerbild der Ad Astra-Aero. Überschiebungsgebiet, Muschelkalkschuppen. Siedlungen im Homburgertal und auf den Plateauflächen. Läufelfingen am N-Portal des alten Hauensteintunnels.

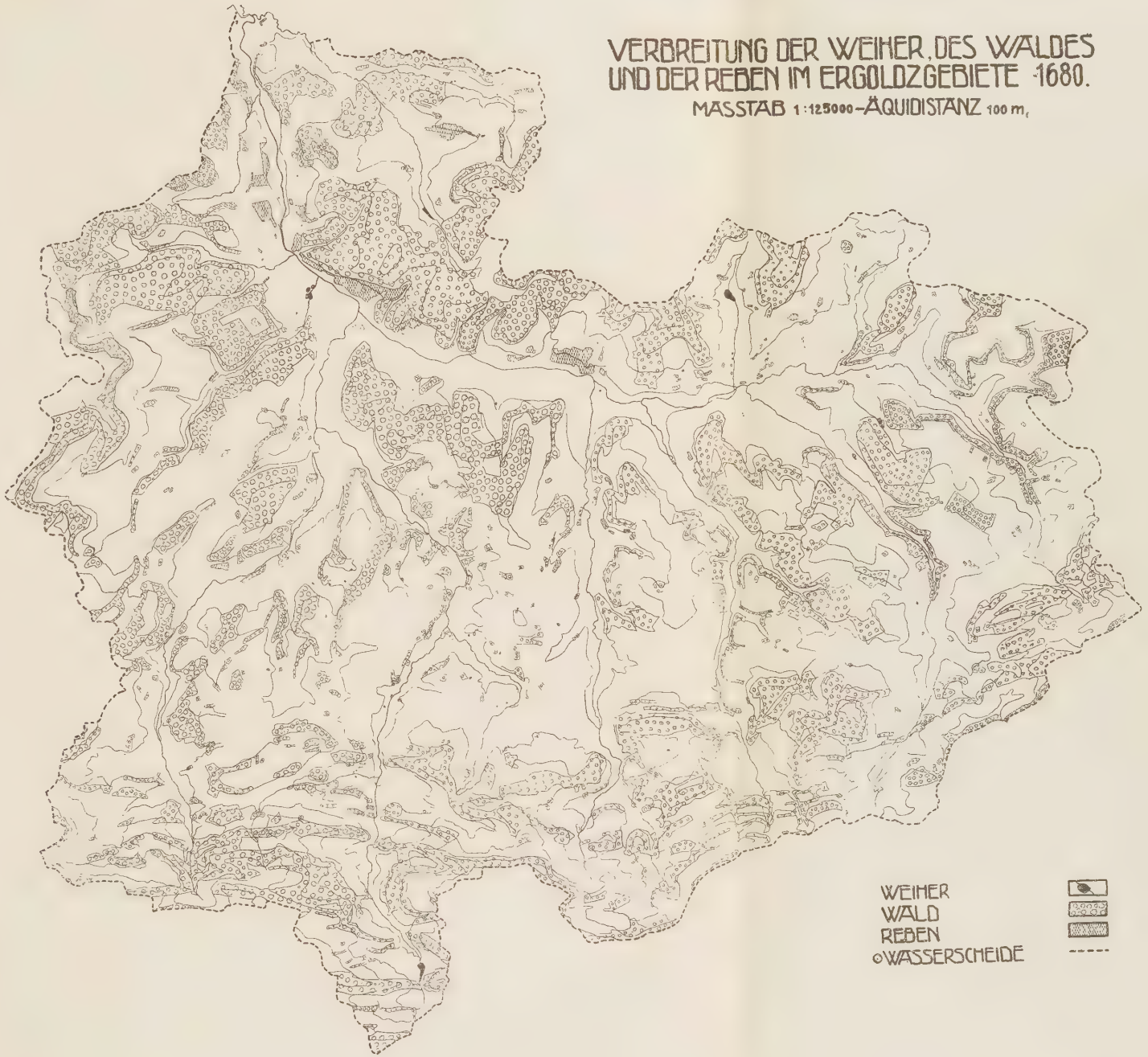


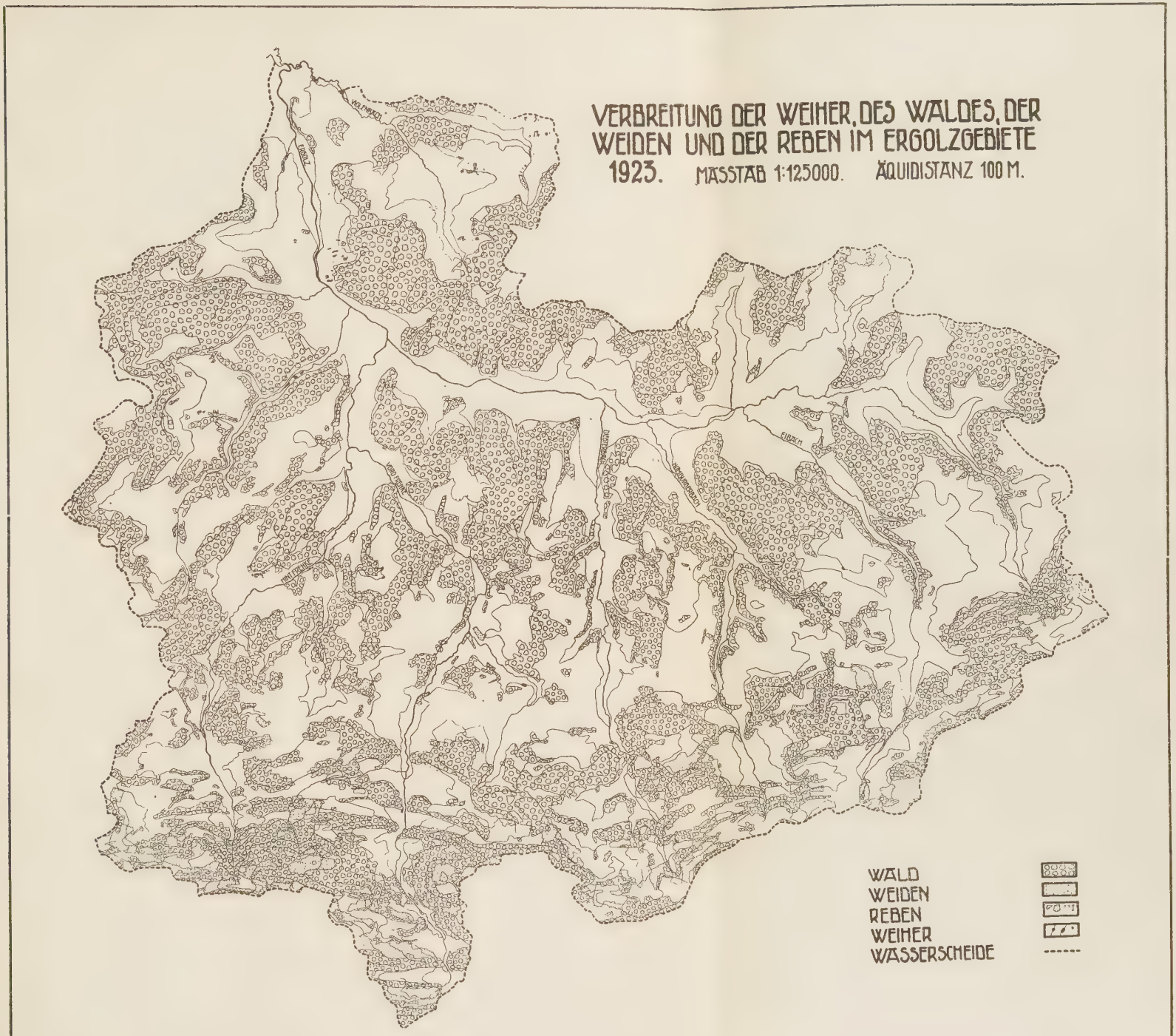
15. S-Anstieg zum *Untern Hauenstein* 3000 m, von SW. Fliegerbild der Ad Astra-Aero. Strassendorf Trimbach, Hauensteinstrasse bis zum Passort Hauenstein, altes und neues Tracé. Im Vordergrunde Isoklinalkämme Bannwald und Homberg, dazwischen Isoklinaltälchen von Rumpel.

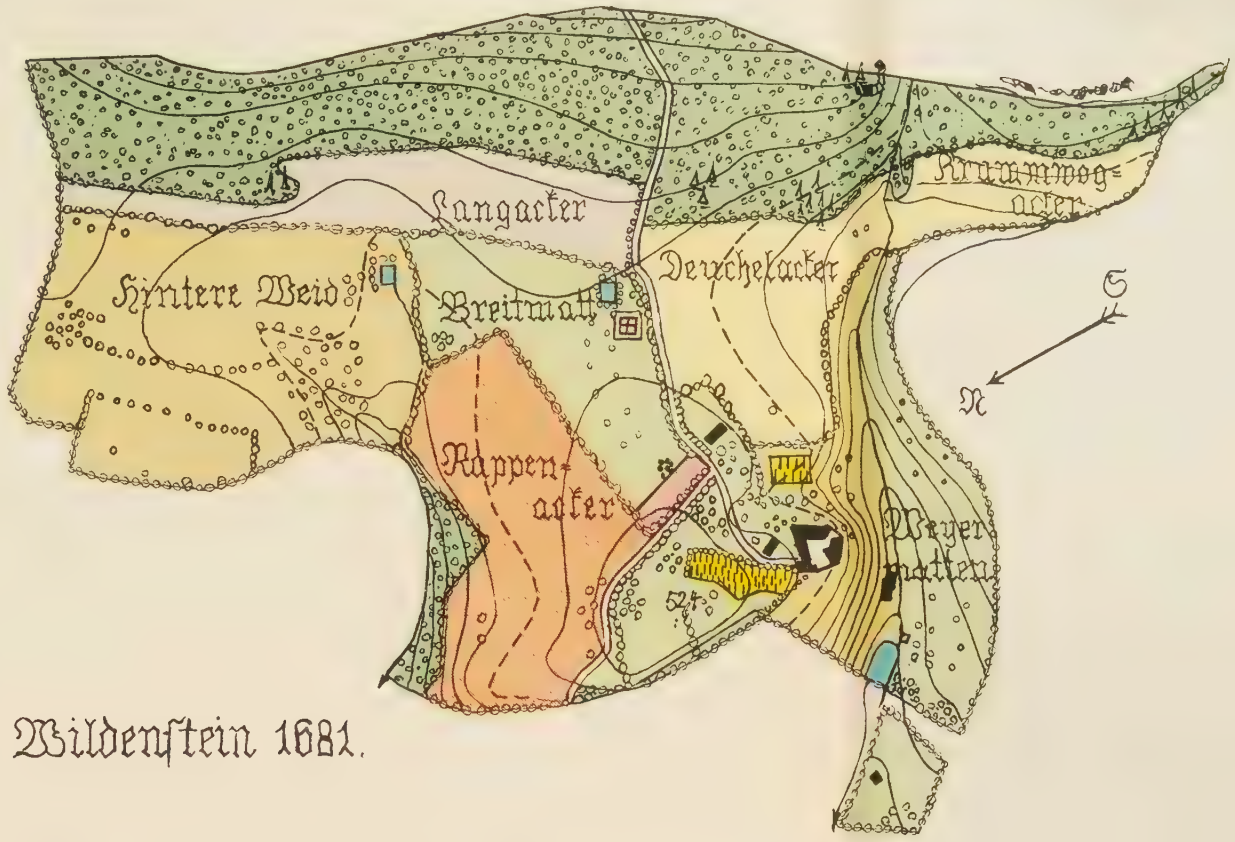
16. *Waldenburg* aus 3000 m Höhe. Fliegerbild der Ad Astra Aero. Mittelalterliche Sperranlage am Obern Hauensteinpass. Die Siedlung kann sich nur in der Längsrichtung des schmalsohligen Frenkentales ausdehnen.

17. Gebiet des *Obern Hauensteines* (3000 m, von E.). Fliegerbild der Ad Astra Aero. In der Bildmitte Vorderes Frenkental—Oberer Hauenstein; Passwang. Tal von Mümliswil. Solothurner und Baselbieter Sennberge.


MORPHOLOGISCHE SKIZZE DER JÜNGERN TAL-TERRASSEN IM ERGOLZGEBIET.
MASSTAB 1:125000 – ÄQUIDISTANZ 100 M.
1. STUFE
2. "
3. "
4. "
5. " OBERSTE
NIEDERTERRASSE
SCHUTTKEGEL
TALSTUFE
TIEFSTE TALSOHLE
TER. D. GRÖSSTEN VERGL.
HOCHTERRASSE


VERBREITUNG DER WEIHER, DES WALDES
UND DER REBEN IM ERGOLDZGEBIETE 1680.
MASSTAB 1:125000 – ÄQUIDISTANZ 100 m.
WEIHER
WALD
REBEN
WASSERSCHEIDE


VERBREITUNG DER WEIHER, DES WALDES, DER WEIDEN UND DER REBEN IM ERGOLZGEBIETE
1923. MASSTAB 1:125000. ÄQUIDISTANZ 100 M.
WALD
WEIDEN
REBEN
WEIHER
WASSERSCHEIDE



Wildenstein 1681.

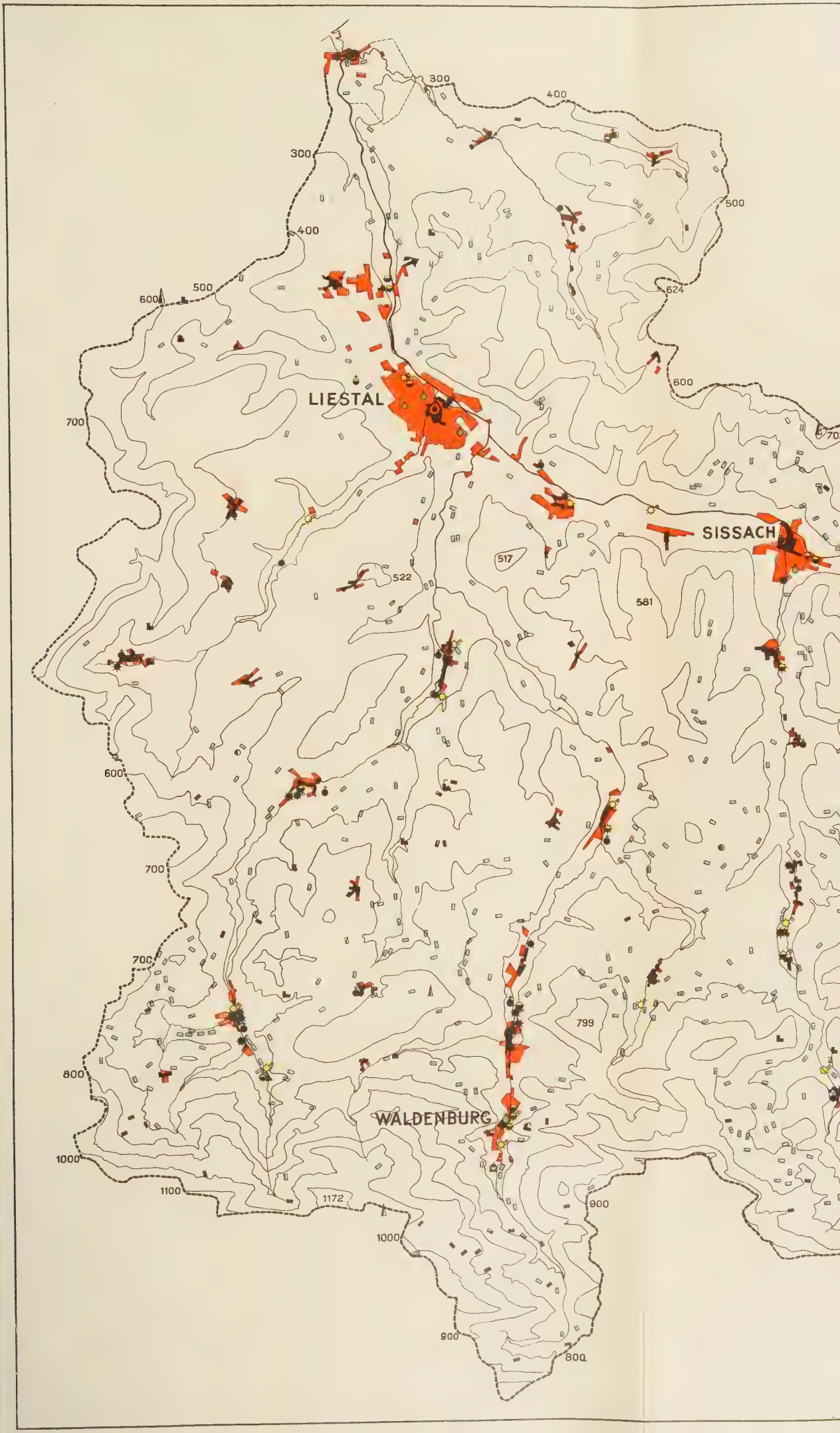
Wildenstein 1923.

Laubwald
Nadelwald
Grünhag
Ziergarten
Reben
Bünte, Gemüsegarten

Masstab 1:10'000.

Acker, Brachzelg
Acker, Winterzelg
Acker, Sommerzelg, Hafer
Kartoffelacker
Matten, Wiesen
Weide

P. Suter 1923


LIESTAL
SISSACH
WALDENBURG
300
400
500
600
700
800
900
1000
1100
624
517
522
581
799
1172

VERÄNDERUNGEN DES SIEDLUNGSBILDES M ERGOLZGEBIET 1680-1923

AEQUIDISTANZ : 100 m.
MASSTAB : 1 : 80000.

	1680 bestehend	Zuwachs bis 1923	1680 Ruine	1680 bestehend verschwunden
Stadt-, Dorf-, Weilersiedlung				
Einzelhof				
Kirche oder Kapelle				
Schloss				
Mahlmühle				
Sägemühle				
Papiermühle				
Hanf u. Flachsreibe				

Kloster, 1788 aufgehoben
Einzelhof, Wüstung 18. 19. Jh.
Einzelhof, Wüstung 20. Jh.
Hochwacht 1680
„Heydenkapelle"
Abgrenzung des Ruinenfeldes von Augusta Rauracorum

P. Suter 1923